Scientific Literature

الأدب العلمي

مجلة ثقافية علمية أدبية شهرية تصدر عن جامعة دمشق

سعر النسخة:
١٠٠ ل. س في سورية أو مايعادلها في البلدان العربية

الاشتراكات:
ثلاثة آلاف ليرة سورية للاشتراكات الفردية أو ما يعادلها خارج سورية
عشرون ألف ليرة سورية للإدارات والمؤسسات داخل سورية وأربعمائة دولار أو مايعادلها خارج سورية

ترحب مجلة الأدب العلمي بكافة المقالات والأبحاث والإبداع العلمي الأدبي للباحثين والأكاديميين في جامعة دمشق والجامعات السورية وأقطار الوطن العربي على العنوان:
E-mail:
talebomran@yahoo.com
scientificliterature2014@yahoo.com

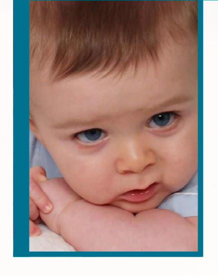
التنفيذ: مطبعة جامعة دمشق

SCIENTIFIC LITERATURE

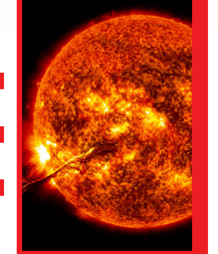
محتويات العدد



دراسات وأبحاث



التراث الحضاري



بيئة المستقبل



ملف الإبداع

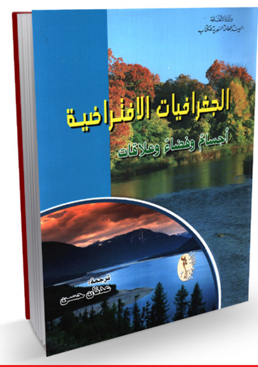


ظواهر وخفايا



محطات





عالم الكتاب

تحت المجهر

ترجو مجلة الأدب العلمي من كافة الكتاب والمبدعين إرسال إبداعاتهم منضدة على الحاسوب والتأكد من تدقيقها وذلك لتسهيل عملية النشر السريع

البيئة : نفايات وقطع بديلة

أ. د محمد عامر المارديني- (رئيس جامعة دمشق)

تذكر معظم الإحصائيات أنه يولد في العالم مايزيد على (٢٥٠) ألف طفل كل يوم، وبذلك يزداد تعداد سكان العالم باستمرار، هذه الزيادة نفسها غير ثابتة بل آخذة هي الأخرى في الازدياد طالما أن التقدم العلمي حاصر أسباب المرض وقلل من تعرّض الإنسان للأخطار التي تنهي حياته وتقصر عمره..

لقد اهتم العلم بحياة الإنسان، حاصر إلى حد ماأسباب الإصابة بالمرض.. ولكنه من جهة أخرى يستنبط وسائل، تدمر الإنسان وتحرق قيمه وتراثه الحضاري..

وما دمنا نتكلم عن التطور العلمي، في سبيل رفاه الإنسان وسعادته، دعنا نهتم بهذا الجانب دون أن نأخذ الجانب السلبي للعلم، مع أن آفاقه الهائلة في إمكانات تدمير حضارة الإنسان وتراثه، أكبر بكثير من أن يتصورها العقل..

وفي زراعة الأعضاء وصل الإنسان إلى النجاح الهائل بفضل التطور العلمي..

إن زراعة الكلى والعيون والجلد والشعر والأظافر.. وحتى القلب.. أصبحت تطبق بشكل ناجح في العيادات الطبية الجراحية المتطورة..

وقد دفعت هذه العمليات الناجحة في زراعة الأعضاء تجار الدم في بلدان كثيرة في العالم للمتاجرة بأعضاء الإنسان.. وأصبحت هذه التجارة مصدراً مهماً، لدخول مرتفعة لتجار الدم..

إنه موضوع خطير.. هام جداً، ارتكبت في سبيله الجرائم، وقتلت الضحايا البريئة.. من أجل أعضاء سليمة في الجسم.. تباع لأثرياء يستبدلون بها أعضاءهم التالفة ؟

لاشك أن تلوث البيئة يشكل خطراً كبيراً على الحياة البشرية، ورغم الأبحاث والدراسات المستفيضة التي تؤكد هذا الخطر وتحذّر منه، فمازالت البشرية مندفعة في سباق مع الزمن لضرب معالم الحياة على هذا الكوكب بالتصنيع الثقيل والمفاعلات النووية التي أصبحت حاجة لابد منها لكل دولة تسعى لتطوير حياة شعبها..

إنه لهاث مجنون لضرب التراث الإنساني بتخريب الغلاف الجوي حامي الحياة على هذه الأرض، سواء بفتح فجوات في غلاف الأوزون الرقيق، الذي يحمي الأرض من الأشعة فوق البنفسجية الفتاكة..

أو بتلويث الهواء بالبخرة والغازات والغبار الصناعي، الذي ينثر كميات كبيرة من الملوثات التي تفتك بالجسم البشري شيئاً فشيئاً..

إضافة لتلوث المياه، بالنفايات السائلة والصلبة والنفايات التي تفرزها المصانع، بما

فيها من سموم قاتلة للحياة بأنواعها..

ثم التلوث الإشعاعي من المفاعلات، وتسرب المواد السامة من غازية وسائلة من المصانع الكيماوية، لتحدث كوارث تؤدي بعشرات ألوف البشر..

الإنسان يلهث بجنون لضرب معالم حضارته الإنسانية، بالاعتماد على تطور علمي مبني على قتل الحياة.. تطور نتج عن حضارة بلا أخلاق تحوّل الإنسان إلى رقم، وتسحق نأمة الخير فيه.. ويقتل التلوّث بالنفايات البلاستيكية فقط، مئة ألف طير بحري سنوياً، إضافة لعشرات الألوف من الحيوانات البحرية كالدلافين والأسماك، حيث تدخل المواد البلاستيكية الملقاة من السفن في أجواف هذه الحيوانات البحرية فتسد جهازها الهضمي وتقتلها..

وكذلك بالنسبة لأحياء البر، حيث يسمم الهواء الملوث الكثير منها، وتفتك الصحراء الزاحفة مع الإسمنت بآلاف مؤلفة منها.. إنه جنون القتل الذي أتى مع تلوّث البيئة بحضارة لم تقم على الأخلاق..

في السنوات الأخيرة، شعر العالم المتمدن بخطر التلوث على البيئة، فبدأ يطلق التحذيرات ويثير الانتباه في كل الدول إلى مخاطر التلوث وآثاره على الحياة في الأرض..

ورغم اللهاث في مختلف الدول، وراء التصنيع الذي أصبح محوراً مهماً من المحاور الاقتصادية الدالة على التطور، فإن المنظمات البيئية تنتشر بثقلها الكبير أحياناً، في محاولة لكبح جماح انتشار المصانع غير الخاضعة للرقابة..

والرقابة أصبحت من مستلزمات العصر، فبدونها ينفث المصنع السموم ويقتل الحياة في منطقته، ويهدد بتلوثه البيئة المحتضرة على الكوكب كله..

ويزداد في العالم الثالث الإقبال على إقامة المصانع، وتشترى آلاتها وأجهزتها من الدول المتطورة، وأحياناً يدخل السماسرة في عمليات الشراء، ويروّجون لآلات قديمة، تشتريها تلك الدول النامية، وتسبب كوارث بيئية خطيرة..

والرقابة البيئية غير محققة إلا بحدودها الدنيا في دول العالم الثالث لأن خطر التلوث بكافة فروعه لم يصل بعد إلى الحدّ الذي يجعل المسؤولين في بعض الدول يشعرون بأهميته.

وهكذا تزداد الأمراض والتشوهات الجنينية، والأزمات النفسية الخانقة، وانكسار الأحلام نتيجة الواقع الصعب.. وتنتشر السرطانات بنسب كبيرة في البلدان الملوثة التي لاتخضع مصنعها لرقابة حقيقية، تكمم المداخن، وتمنع السوائل القاتلة من النفاذ إلى الأنهار والمياه الجوفية.. إنه عصر مرعب، فقد فيه الإنسان حسّه بالمسؤولية تجاه الآخرين والتلوث لايهدد بلداً بعينه، بل يهدد الكوكب برمته بما فيه من أحياء..

والخطر القادم هو خطر حقيقي، إذا لم ينتبه الإنسان له بسرعة ستكون الكارثة شاملة..

عالم سومر القديمة
مهـد الحضـارة الإنسانية
٢/٢

أحمد حسان

الأدب العلمي

كيف طبق السومريون اختراعهم المتمثل بالعجلة والعربة ؟ يمكن التأكيد بأنهم طبقوه بطريقة عصرية ، تماماً مثلما يضع البشر اليوم اختراعاتهم موضع التطبيق لـ لنتذكر الطائرة:
ما أن ابتعدت أول طائرة عن الأرض حتى سارع مجتمعنا المتحضر إلى استخدامها لأغراض عسكرية ، ولم يجرِ استعمالها في نقل البشر إلا بعد أن تم تجريبها في قذف القنابل . ولم يكدْ رجال العلم يخترعون الليزر حتى سارع آخرون إلى اختراع بنادق ليزرية تعمي عن بعد عيون الجنود الذين يرتدون ملابس العدو .



وطبعاً بمرور الوقت أصبح الليزر يستخدم على نطاق ثانوي في مجال الطب . وبدلاً من إيراد أمثلة أخرى ، يكفي أن نفكر بالعنف الذي استخدمت فيه البشرية المعاصرة اكتشاف انشطار النواة (١) . لقد اكتشف السومريون أن العربة تمثل بالمقارنة مع الإرزبة أو المطرقة الخشبية تقدماً هائلاً ، حيث يمكن استخدامها في قتل عدد كبير من الناس في وقت قصير ... فالعربات التي نراها في أقدم الرسوم هي عربات حربية (مزودة بقاعدة لجلوس المحارب وكنانة كبيرة لحمل الرماح) . كما أن أول عمل فني تظهر فيه عربات الحرب إنما يعرضها وهي تمر فوق جثث الأعداء المهزومين (كما تبين راية الفسيفساء من أور) . وطبعاً نشعر بالحزن عندما نعلم ذلك ، لكننا نأمل أن البشر سوف يعرفون في الألف الميلادي الثالث على الأقل أن يستعملوا اختراعاتهم بحكمة أكثر مما فعلوا في الألف الثالث قبل الميلاد .

طالما نتحدث عن الحرب ، من المفيد أن نذكر أن العقل السومري كان يرى أن عون الآلهة أهم في الحرب من العلم والتقنية . لقد تخيل السومريون وجود حوالي ألف إله كان خمسون منهم « آلهة رئيسية» ومن بين هؤلاء « سبعة كبار» . ورأوا فيهم تشخيصاً لمختلف القوى الطبيعية والمحلية التي لم يعرفوا أن يفسروا أصلها أو نشاطها . وتصور السومريون الآلهة طبقاً للنموذج الأرضي ، فالمدن والقصور والمعابد والأقنية وغيرها كان يديرها بشر ، ويجب بالتالي أن يقوم أحد ما بإدارة العالم والكون كله على هذه الشاكلة . لكن ، وبما أن إدارة العالم والكون هي عملية أكثر تعقيداً ، فمن الضروري أن تقوم بها كائنات أقوى من أهل الأرض الفانين ، أي الآلهة . كان الآلهة السومريون يشبهون البشر ولهم هيئة بشرية ويفكرون ويتصرفون مثل البشر، يأكلون ويشربون ويتقاتلون ويمكن أن يمرضوا وحتى أن يموتوا (وإن كانوا لا يموتون من حيث المبدأ) . وكان مهماً في علاقة الآلهة بالبشر أنهم يمكن أن يكونوا خصوماً للبشر أو عوناً لهم ، لذلك كان يجب إرضاؤهم بالصلوات والاحتفالات وتقديم القرابين. لكن مبررات قرارات الآلهة لم تكن واضحة تماماً ، بحيث يفهمها البشر ، وأحياناً لم يكن يفهم هذه المبررات حتى الكهنة الذين يعملون وسطاء بين الآلهة والبشر . وبشكل عام كان الآلهة حسب تصور السومريين يتصفون بالجلال والتفوق على البشر بحيث أن قدر الإنسان على الأرض هو خدمة الآلهة فقط .

لكن الشيء الأكثر إثارة للانتباه في الديانة السومرية هو أننا نجد فيها تصورات قريبة جداً من التصورات المسيحية ، فقد دخل الكثير من عناصرها إلى ديانة البابليين القدماء وإلى اليهودية ومنها إلى المسيحية . إلا أننا لن ندخل في تفاصيل ذلك لأن هذه الطريقة التفصيلية تبدو مرهقة حتى في عمل ص . كريمر «الميثولوجيا السومرية» (١٩٤٤م) ، وقد يكون سير الإنسان عبر تفصيلاتها أصعب من الطيران الليلي فوق البحر . لذلك سنوجز ونقول : كان على رأس مجموعة الآلهة وأنصاف الآلهة والملائكة والشياطين ومختلف الألوهات فوق الأرضية « ثالوث إلهي» مؤلف من إله السماء آن وإله الهواء والأرض إنليل وإله الماء والحكمة انكي.

وكان كل واحد من هؤلاء الآلهة يقوم بوظائف أخرى (وغالباً ما اختلفت

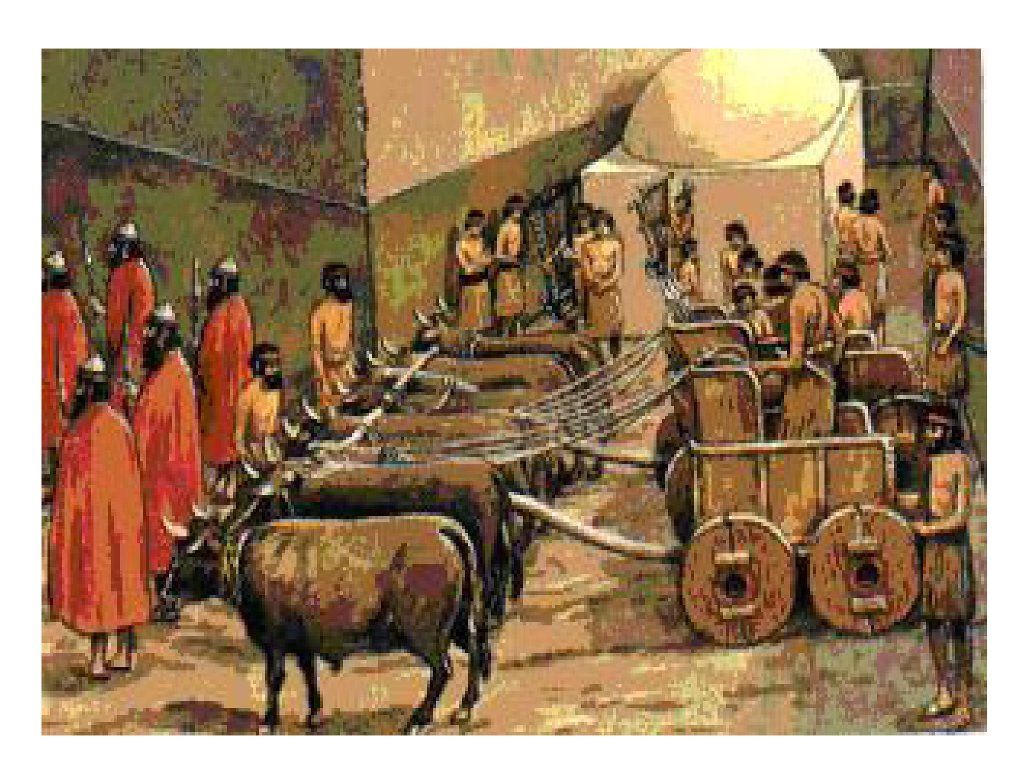
الوظائف باختلاف المدن السومرية المتعددة)، وكان كل إله متزوجاً أيضاً ، فزوجة الإله آن هي الإلهة أنتوما ، وزوجة إنليل هي نينليل وزوجة انكي هي دامكينا . وعبد السومريون، بالإضافة إلى هذا الثالوث ، إله الشمس أوتو (شاماس فيما بعد) وإله القمر نانا (سين فيما بعد) وإلهة الحب إنانا (عشتار فيما بعد) ونينخورساج ، الأم الكبرى للآلهة، وأحياناً كان يدخل في عداد هؤلاء الآلهة «السبعة الكبار» إله الحرب والصيد زبابا (نينورتا فيما بعد ونمرود في التوراة) .

كان الآلهة يقيمون ، حسبما تصور الخيال السومري ، في السماء تفصلهم عن الأرض قبة من النحاس والبحر السماوي . أما آلهة العالم السفلي (بقيادة أريشكيجال) فكانوا يقيمون عميقاً تحت الأرض داخل قصر محاط بسبعة أسوار . ومن حين إلى آخر كان الآلهة ينزلون إلى الأرض التي تطفو في « البحر الكوني» محاطة بأسوار حتى لا يغمرها البحر ، لكن لم يكن يُعرف دائماً كيف كانوا يهبطون إلى الأرض . وأحياناً كانوا يظهرون للكهنة والملوك والأبطال المختارين فقط . ومن جهة أخرى ، كانت السماء والأرض «متصلتين بشكل مقدر» بحيث لم يكن ما يجري على الأرض إلا انعكاساً لما يجري في السماء ، وأما البشر والمدن فكان يمكن معرفة مصائرهم عن طريق النجوم ، وأحياناً عن طريق التنبؤ. «مثلت القبة السماوية المليئة بالنجوم في عيون السومريين كتاباً كبيراً مكتوباً بحروف هي النجوم ، وكان العرافون يستطيعون أن يقرؤوا فيها مصير البلاد كلها ومصير كل فرد فيها »، بهذه الكلمات شخّص بيدريك هروزني هذا المفهوم عن العالمين الكبير والصغير (عالم الكون وعالم الإنسان). وهكذا ولد التنجيم أي علم التنبؤ بالأحداث المستقبلية من خلال حركة النجوم .

نصل انطلاقاً من الديانة السومرية ومروراً بالتنجيم إلى حقل أكثر واقعية هو إنجازات السومريين في ميدان العلوم الطبيعية . وفي الحقيقة لم يكن البحث في عالم الطبيعة منفصلاً دائماً عن الدين ، فقد شكلت المعارف الفلكية في أغلب الأحوال ناتجاً مشتقاً من التنبؤ عن طريق النجوم ، كما كانت المعارف الأساسية في علم التشريح ناتجة عن تأمل أحشاء الحيوانات .. الخ ، لكن النتائج هي أهم من الأسباب بالتأكيد .

هناك صعوبة نسبية في تقويم مدى مساهمة السومريين في حصولنا على هذه المعارف . وتكمن الصعوبة في أن البابليين أخذوا تلك المعارف بكليتها تقريباً ، وفي أن هذه المعارف تطورت باستمرار على مدى القرون . ولذا فنحن لا نعرف في أحوال كثيرة إلا الناتج الإجمالي ولا نعرف كيف نميز بين ما يمثل المساهمة السومرية الجوهرية وبين ما يمثله ذلك « الرأسمال المضاعف» لدى البابليين ، لكننا نأمل أن الكثير من الأشياء غير الواضحة اليوم سوف يتم توضيحها بعد معالجة آلاف الألواح السومرية غير المقروءة ، بعد ، والموجودة في المتاحف أو التي ما تزال ترقد تحت الرمال .

فيما يتعلق بعلم الفلك ، نعلم أن البابليين كانوا ، على سبيل المثال ، يقيسون بدقة كبيرة زمن دوران الأرض حول الشمس (دوران الشمس حول الأرض ، برأيهم) كما نعرف أنهم حددوا ما يدعى بالقمر الشاذ (وهو الزمن الفاصل بين مرورين للقمر في أقرب



نقطة له من الأرض) بنسبة خطأ مقدارها بالمقارنة مع قياس علماء الفلك المعاصرين ٣,٦ ثانية فقط . أما حسابهم للقمر الاقتراني (وهو الزمن الفاصل بين طورين للقمر ، مثلاً من قمر بدر إلى قمر بدر آخر) فقد حسبوه بنسبة خطأ لا تزيد عن ١,. من الثانية .

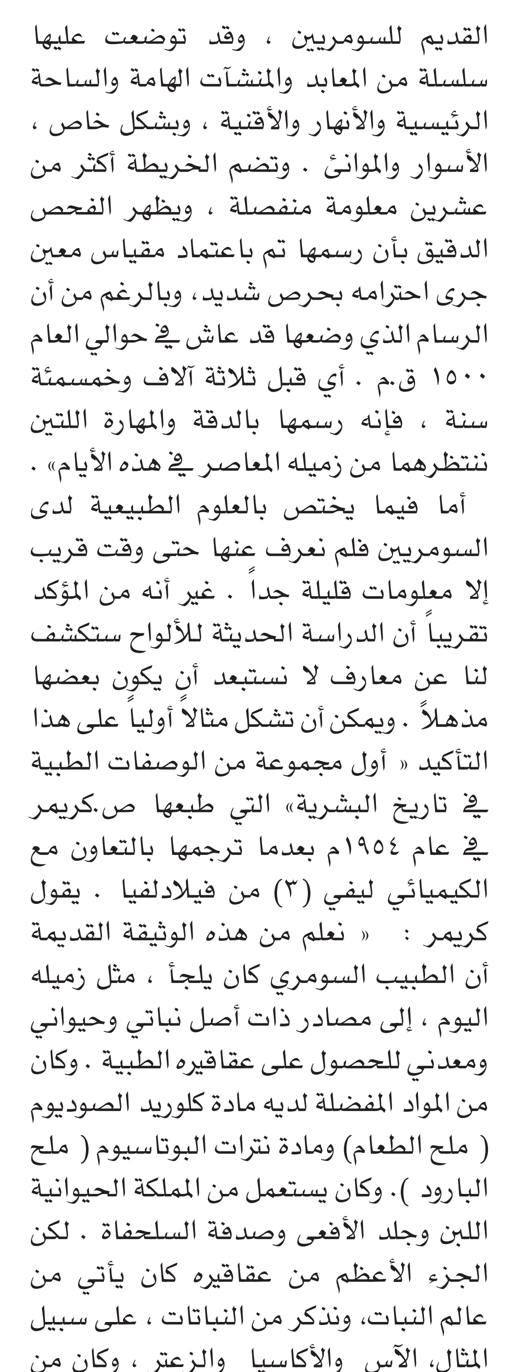
نعرف أيضاً أن البابليين ميّزوا بين النجوم الثابتة والكواكب السيارة ، وأنهم عرفوا دائرة البروج (وسموا أبراجها بأسماء ما زلنا نستعملها حتى اليوم كالعقرب والسرطان والأسد والقوس) وأنهم أعدوا جداول بشروق الكثير من النجوم وأفولها ، وأنهم عرفوا كيف يحسبون بدقة فائقة كسوفات الشمس وخسوفات القمر . ومن المؤكد أن السومريين لم يصلوا إلى هذه المعارف ، لكنهم كانوا يعرفون الفرق بين النجم الثابت والكوكب السيار ، وكان لديهم تصور شبه دقيق لكسوف الشمس (أو للطريق الشمسي كما كانوا يسمونه) وخسوف القمر (أو الطريق القمري) . كما عرفوا أن يحددوا بدقة الاعتدالين الربيعي والخريفي . وقسموا السنة إلى اثني عشر شهراً . وبما أن دوران القمر حول الأرض يستغرق تسعة وعشرين يوماً ونصف اليوم . فقد حددوا مدة الشهر بتسعة وعشرين أو ثلاثين يوماً بتناوب نظامي، كما قسموا الشهر إلى أسابيع مدة الواحد منها سبعة أيام مبتدئين بالقمر الجديد من كل شهر ، وقسموا اليوم إلى اثنتي عشرة دانا مزدوجة (٢) (للنهار والليل) ويبدو أنهم استخدموا الأيام الزائدة لمقارنة السنة القمرية بالسنة الشمسية.

من المؤكد أن تلك المعارف التي





امتلكها أناس عاشوا قبل خمسة آلاف عام هي معارف متميزة جداً ، وربما تدهشنا أكثر مما تدهشنا معارفهم الجغرافية الثابتة تقريباً ، فالسومريون في الواقع لم يعرفوا من الجغرافيا أكثر من « عالمهم» ولم يعرفوا شيئاً عن البلدان البعيدة أو التي وراء البحار ، تماماً مثلما لم نعلم نحن بوجود أمريكا إلا منذ خمسمئة سنة . أما « خريطة العالم» فقد حفظت لنا من العصر البابلي الجديد ، ولكن ليس لدينا مبررات لأن نشكك بوجود خرائط سومرية معينة مشابهة (نحن نعرف مثلاً خريطة مدينة نيبور الموجودة اليوم ضمن مجموعة هلبريخت في جنا) . ويقول عنها ص . كريمر : « إنها مرسومة على لوح حفظ سليماً تقريباً ويبلغ طوله ٢١ سم وعرضه ١٨ سم وهي تمثل خريطة نيبور ، المركز الثقافي



القديم للسومريين ، وقد توضعت عليها سلسلة من المعابد والمنشآت الهامة والساحة الرئيسية والأنهار والأقنية ، وبشكل خاص ، الأسوار والموانئ . وتضم الخريطة أكثر من عشرين معلومة منفصلة ، ويظهر الفحص الدقيق بأن رسمها تم باعتماد مقياس معين جرى احترامه بحرص شديد ، وبالرغم من أن الرسام الذي وضعها قد عاش في حوالي العام ١٥٠٠ ق.م . أي قبل ثلاثة آلاف وخمسمئة سنة ، فإنه رسمها بالدقة والمهارة اللتين ننتظرهما من زميله المعاصر في هذه الأيام» .

أما فيما يختص بالعلوم الطبيعية لدى السومريين فلم نعرف عنها حتى وقت قريب إلا معلومات قليلة جداً . غير أنه من المؤكد تقريباً أن الدراسة الحديثة للألواح ستكشف لنا عن معارف لا نستبعد أن يكون بعضها مذهلاً . ويمكن أن تشكل مثالاً أولياً على هذا التأكيد « أول مجموعة من الوصفات الطبية في تاريخ البشرية» التي طبعها ص.كريمر في عام ١٩٥٤م بعدما ترجمها بالتعاون مع الكيميائي ليفي (٣) من فيلادلفيا . يقول كريمر : « نعلم من هذه الوثيقة القديمة أن الطبيب السومري كان يلجأ ، مثل زميله اليوم ، إلى مصادر ذات أصل نباتي وحيواني ومعدني للحصول على عقاقيره الطبية . وكان من المواد المفضلة لديه مادة كلوريد الصوديوم (ملح الطعام) ومادة نترات البوتاسيوم (ملح البارود). وكان يستعمل من المملكة الحيوانية اللبن وجلد الأفعى وصدفة السلحفاة . لكن الجزء الأعظم من عقاقيره كان يأتي من عالم النبات، ونذكر من النباتات ، على سبيل المثال، الآس والأكاسيا والزعتر ، وكان من بين الأشجار، على سبيل المثال ، الصفصاف

والكمثرى والتنوب والتين والتمر . كما كان يحصل على العقاقير من البذور والجذور والأغصان أو من لب الثمار. وكان يحتفظ بها، كما هي العادة اليوم، إما على هيئة مادة صلبة أو بشكل مسحوق .. وتبرهن الوثيقة ، ولو بطريقة غير مباشرة ، على معرفة كبيرة بكثير من طرق التركيب الكيميائي ، فمثلاً تُذكر في بعض الوصفات إرشادات لتنقية بعض مكونات الدواء قبل عملية السحق ، ويبدو أن هذه الصيغة كانت تستدعي إجراء بعض العمليات الكيميائية» .

يعود هذا اللوح إلى الألف الثالث قبل الميلاد، وقد عثرت عليه في نيبور آخر بعثة تنقيب أمريكية قبل الحرب العالمية الثانية، ومن المثير للانتباه أن تظهر في نص اللوح بالإضافة إلى كلوريد الصوديوم ، أملاح أخرى من مشتقات الهيدروجين والبوتاسيوم ، لكن الشيء الأكثر أهمية هو ما لم يرد في نص اللوح ، يقول كريمر : « من الجدير بالملاحظة أن الطبيب السومري الذي دون هذا اللوح لم يعمد إلى أي وصفات سحرية أو تعاويذ ، فلم يرد في النص أي ذكر لأي إله أو ملاك ، لكن هذا لا يعني أن استعمال السحر والتعاويذ لطرد الأرواح الشريرة لم يكن منتشراً في سومر في الألف الثالث قبل الميلاد ، إذ إن عكس ذلك هو الواقع المعروف ، ويتضح هذا من حوالي ستين لوحاً صغيراً تضم رقى محددة وقد سماها مؤلفوها« تعاويذ». لقد كان السومريون ، مثل البابليين فيما بعد ، يعزون وجود الكثير من الأمراض إلى دخول الأرواح الشريرة إلى جسم المريض .. ومع ذلك ، فإن ما يدعو للدهشة هو أن هذه الوثيقة ، وهي أقدم صفحة في كتاب طبي عثر عليه حتى الآن ، لا تحتوي على أي نوع من العناصر الأسطورية أو الأمور الخارجة عن الطبيعة» .

طبعاً من المؤسف أنه لم يكتشف حتى الوقت الحاضر الكثير من مثل هذه الوصفات وغيرها ، فمعرفة طريقة تركيب ألوان المينا وطريقة طلائها التي تحتفظ بطزاجة إشراقها حتى بعد خمسة آلاف سنة لن تفرح كيميائياً واحداً وحسب من كيميائي هذه الأيام ! .

ومن المؤسف بالقدر نفسه أننا لا نعلم ولو تفصيلاً واحداً عن معارف السومريين في ميادين الفيزياء المختلفة . كانوا يعرفون في مجال الميكانيك المخل وربما عرفوا في مجال البصريات عملية انكسار الضوء . أما فيما يتعلق بعلم الأصوات فنحن نعلم أنهم استطاعوا في بداية الألف الثالث قبل الميلاد ، أن يصنعوا آلات موسيقية اعتمدت في أساسها على مبدأ أن الوتر الأقصر والأقل ثخانة يصدر نغمة أعلى ، وكان لقيثاراتهم علب لإصدار الأصوات بلغت حد الكمال تقريباً . وبما أننا نتحدث عن الآلات الموسيقية ، فمن المؤسف حقاً ألا نعرف شيئاً عن سلم نغمات السومريين وألا نعرف لحناً واحداً على الأقل! إذ ما الذي يمكن أن نعرفه عن أغنية لا نعرف منها إلا كلماتها ؟ وما أكثر الأشياء التي لا نعرفها عن شعب من الشعوب إذا لم نعرف موسيقاه (٤) ؟

هنا نصل إلى الفن السومري الذي يستحق أن نفرد له ، ليس فصلاً واحداً ، بل جزءاً مميزاً من هذا الكتاب . لذلك سنلاحظ هنا فقط أن السومريين كانوا يعتبرون كل العلوم وكل الفنون هبات من الآلهة . وقد جلبها لهم وكما تقول إحدى أساطيرهم

القديمة « الحكماء السبعة الذين خرجوا من البحر» وأما ما كان أكثر أهمية فقد تلقوه من الآلهة مباشرة .

لقد تلقوا من إله الماء والحكمة هبة ضمنت لهم إحدى أهم الأسبقيات في التاريخ البشري: « لولا إنليل ، لولا الجبل العالي، ما أمكن بناء المدن ، ما أمكن تأسيس المستوطنات ، ما كان الملك أصبح ملكاً ، ما كان أمكن للشاعر الكبير أن يولد ، ما كان أمكن أن يكون للشعب المكافح حاكم أو راع (٥)» .

لنعد قراءة هذا الجزء الصغير من قصيدة قديمة تم العثور عليها في خرائب مدينة نيبور ، وسنقف عند جميع الخصائص الهامة الضرورية لتعريف الدولة .

وبحسب ما نعلم ، فإن أول دولة في العالم ، قد أبدعها السومريون ! .

ليس لدينا بالطبع أي نوع من الوثائق المباشرة حول تشكل الدولة لدى السومريين، فأقدم الوثائق المكتوبة التي نستطيع قراءتها تعود إلى فترة كانت الدولة فيها قائمة في سومر . ونعلم بوجود الدولة حتى في أعماق العصور التي وصلت إليها ، على سبيل المثال، حفريات وولي في أور أو حفريات لينزين في أوروك، حيث بيّنت الأشياء المكتشفة أنه «ظهر هنا ملك ما» وأن المجتمع كان منقسماً إلى طبقات (وهذا ما تبين بشكل خاص من الاختلافات بين المساكن الفخمة والمساكن البسيطة وبين قبور الأغنياء وقبور الفقراء.. الخ) وأنه كان « للشعب الكادح» منذ ذلك الوقت« حكام ومراقبون» .

لكن هناك وثائق غير مكتوبة ، وقد تحدثنا سابقاً عن أقدمها ، وهي الأسلحة والآلات الموسيقية التي يمكن أن نخمن من خلالها أسلوب حياة السومريين ونمط إنتاجهم ، وهناك بقايا تنظيمهم الاجتماعي القديم التي حفظت طويلاً في مجرى التاريخ، بالإضافة إلى انعكاس نظامهم القديم في الميثولوجيا .. الخ . والوثائق التي من هذا النوع من الوفرة بمكان بحيث نستطيع بالاعتماد عليها أن نعيد رسم الطريق التي قطعها السومريون باتجاه تشكيل الدولة . وطبعاً لن تكون إعادة رسم هذه الطريق بالدقة التي يعيد بها جوزيف أوغستا وزدنيك بوريان (٦) رسم صور حيوانات العصور القديمة انطلاقاً من الهياكل العظمية والمستحاثات المكتشفة، لكنها تحمل قدراً كافياً من المصداقية . تعود أقدم الوثائق التي من هذا النوع إلى الفترة التي لم يكن فيها السومريون قد بدؤوا بالاستقرار في بلاد النهرين . في ذلك الوقت كانت الوحشية التي هي الخطوة الأولى في نشوء المجتمع البشري قد انقضت . يومها كان السومريون برابرة ، وهذه ليست إهانة، بل هذا هو التعريف العلمي لدرجة من درجات الارتقاء تليها الدرجة التي تدعى الحضارة . وعند أعلى مستوى من البربرية أخذ مجتمع السومريين البدائي بالتحلل إلى طبقات . وكان هذا نتيجة للتقسيم الاجتماعي الكبير الثاني للعمل ، أي نتيجة لانفصال الحرف عن الزراعة ، حيث ظهر إنتاج السلع . وقاد إنتاج السلع إلى ظهور فوارق في الملكية ، وأدى تعميق هذه الفوارق إلى تشكل الطبقات ، ومع تشكل الطبقات ولدت التناقضات الطبقية التي لم ينجح نظام القبيلة في تسويتها . » وتمكن هذا المجتمع من البقاء إما عبر صراع دائم مفتوح بين هذه الطبقات أو تحت سيطرة طبقة ثالثة، كانت بحكم وجودها ظاهرياً



فوق الطبقات المتناحرة تقمع صراعها المفتوح وتقر به حتى يكتسب الصراع الطبقي على الموقع الأعلى من الناحية الاقتصادية ما يدعى بالشكل القانوني ، لقد تم تجاوز نظام القبيلة، حيث فككه تقسيم العمل وما نتج عنه من انقسام المجتمع إلى طبقات ، لقد حلت الدولة مكانه».

استشهدنا بالعبارات السابقة من كتاب إنجلز (٧) « أصل العائلة والملكية الخاصة وملكية الدولة» وقد كتب إنجلز هذا العمل في عام ١٨٨٤ م متوصلاً إلى استنتاجاته بناء على دراسته لتحلل نظام القبيلة وتشكل الدولة لدى الإغريق والرومان والألمان، ولم يكن يعلم يومئذ بالسومريين . لنتذكر كيف كان الموقف في تلك الأيام : كان للسيد جول أوبرت بفرضياته موقف منعزل (إذ كان ثمة أساتذة أكفاء مثله يصدرون آراء مختلفة عن آرائه) وكان سارزك قد طبع لتوه الجزء الأول من عمله « اكتشافات في كلدانيا» (وكان مشوشاً هو الآخر إذ لم يكن يعرف إلى أي فترة تاريخية ينسب تلك الاكتشافات) . وتوجب أن يمر ربع قرن إلى أن ألف كينغ كتابه « تاريخ سومر وأكاد» (لكنه لم يستطع إيراد إشارة واحدة إلى الاكتشافات الكبرى في أور وأوروك). ومع ذلك فإن كلمات إنجلز المذكورة أعلاه تلقى قبولاً كاملاً من حيث انطباقها حتى على السومريين من دون أي حاجة لإجراء أي تعديل عليها . فالاكتشافات الآثارية المتأخرة والنصوص المسمارية أكدت وجهة نظره .

إن المسألة واضحة جداً فيما يتعلق بتشكل الدولة السومرية، ولكن تقويم



شخصية هذه الدولة ووظائفها ولا سيما في أطوار نشوئها المبكرة ينطوي على بعض المشاكل ، فالعلم لم يقل كلمته الأخيرة حتى الآن ، وعلينا أن ننتظر بعض الوقت .

طبقاً للتقسيم المعروف للنشوء الاجتماعي إلى مراحل ، يشكل النظام العبودي المرحلة الثانية من المراحل الخمس ، وذلك بعد نظام المشاعة البدائية (ويأتي بعده النظام الإقطاعي والنظام الرأسمالي والنظام الاشتراكي) . ويتبين من الألواح السومرية التي قرئت وطبعت حتى الآن أنه لم يكن في سومر إلا عدد قليل نسبياً من العبيد ، وأن غالبية هؤلاء لم تكن تعمل في المجال الإنتاجي، وإنما كانوا «خدماً في البيوت» وكان وضعهم مزرياً جداً ، إذ غالباً ما كانت تتم تسميتهم « الإيجيمودو» أي « الذين لا يرفعون أبصارهم» (أمام الأحرار) . ولم يشكل هؤلاء كتلة متراصة حتى تكون مركز الثقل في عملية الإنتاج ، ولا يتبين من الوثائق السومرية المتأخرة بأن نمط الإنتاج العبودي قد ساد في سومر . أما الاعتراضات التي يقول أصحابها بأن هذا الكلام يتناقض مع التقسيمات المرحلية المذكورة أعلاه بشأن النشوء الاجتماعي ، فيمكن الرد عليها بأن السومريين لا يشكلون استثناء في التاريخ فهذه المراحل هي تعبير عن توجه عام لم يظهر في أوروبا وحدها . كما أن النظام العبودي لم ينشأ نشوءاً كاملاً حتى لدى الألمان أو السلاف . ومن المناسب أن نذكر ، بالإضافة إلى ذلك ، أن ماركس (٨) وإنجلز ميّزا دائماً وبشكل واضح بين « العبودية القديمة» وبين «نمط الإنتاج الآسيوي» .

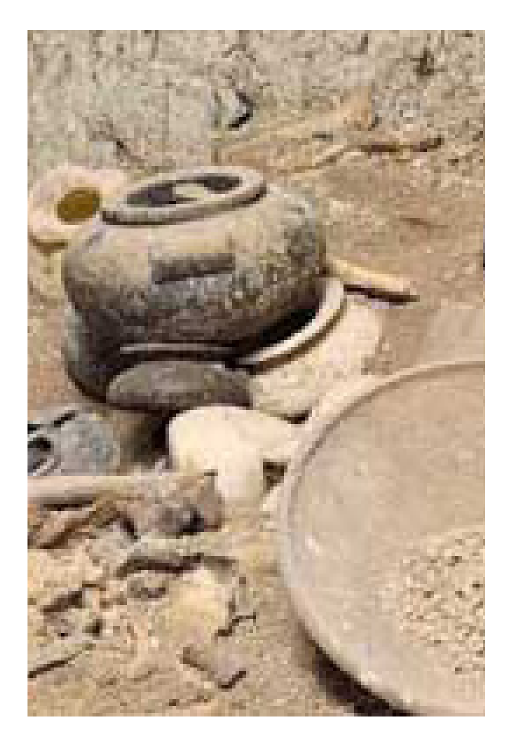
لا جدال بأن الدولة ظهرت كأداة للسيطرة الطبقية ، لكن إذا لم تعرف سومر إلا عدداً قليلاً من العبيد ، وإذا كان هؤلاء يخضعون لأسيادهم بشكل مباشر ، فعن أي نوع من السيطرة الطبقية يمكن الحديث ؟ إن الوثائق السومرية تقدم لنا الإجابة من جديد ، فهي تثبت أن التناقض الاجتماعي في سومر لم يتأسس على استغلال السادة المالكين للعبيد المملوكين وإنما على استغلال « الأرستقراطية القبيلية والكهنوتية» للفلاحين الموحدين ضمن متحدات مستقرة ولأصحاب المهن والعمال في المدن . وبالنتيجة يبدو أن الدولة في سومر كانت من حيث المبدأ أداة بيد هذه الطبقة للسيطرة على جماهير الفلاحين الأحرار والحرفيين والعمال ، وطبعاً العبيد . ويمكن أن ندرك من بعض الألواح أن العبء الذي كان ينوء تحته هؤلاء الأعضاء الأحرار في المجتمع السومري قد هبط بمستوى معيشتهم إلى ما دون مستوى « خدم المنازل» الذين هم العبيد .

نعم ، مثلت الدولة في البداية « أداة بيد طبقة معينة لقمع طبقة أخرى» لكن وظيفة القمع هذه لم تكن وظيفة الدولة الوحيدة، ولم يغب عن ذهن ماركس وإنجلز في أي من التعليقات التي كتباها حول « الاستبداد الشرقي» بأن الدولة كانت أيضاً أداة لتلبية ضرورات معينة نابعة من أساس الحياة المادية للمجتمع .

لقد تميز نمط الإنتاج الآسيوي بمركزية القيادة وبتأمين القيام ببعض الأعمال التي تقتضيها المصلحة العامة وتنظيمها وهي أعمال كانت في بعض الأحيان ضرورية جداً لتطور المجتمع مثل إنشاء أقنية الري وصيانتها وإقامة السدود والموانئ النهرية ووسائل المواصلات (كي لا نتحدث عن الدفاع

العسكري ضد هجمات الغزاة الأجانب) . وينتج بالتالي أنه كانت للوظيفة الاقتصادية التنظيمية للدولة السومرية أهمية كبيرة على نحو استثنائي ، كما كانت الحال فيما بعد في مصر وبابل ، وقد قامت الدولة السومرية بهذه الوظيفة بشكل أكبر مما قامت به الدولة في اليونان وروما القديمتين .

لا شك بأنه كان للحكم في الدولة السومرية « طابع استبدادي» غير أن ما يثبت أنه من الصعب إيجاد حلول لبعض المسائل المتعلقة بوظيفة الدولة السومرية هو حقيقة أن باحثين اثنين من « المدرسة نفسها » توصلا إلى آراء مختلفة انطلاقاً من دراستهما لمادة واحدة ، فها هو ف . سوتشك يقول في كتابه « التاريخ العالمي للدولة والقانون في العصور القديمة» في عام ١٩٥٢م« يمكن الحديث ومنذ



مراحل تاريخية مبكرة عن سلطة استبدادية في دول المدن السومرية لأنه منذ تلك الأزمنة كان للحاكم الذي تتمركز في يديه السلطة كلها الحق بأن يبت على نحو غير محدود في جميع المسائل» وها هو ج . كليما في كتابه « سومر والحضارة الرافدية» الصادر في عام ١٩٦٢م يقف على طرف نقيض ، فهو يرى أن الحاكم السومري لم يكن في الفترات المبكرة على الأقل حتى حاكماً أوتوقراطياً لأن أعضاء الأرستقراطية القبيلية الآخرين كانوا يشكلون ما يدعى «بمجلس الشيوخ» كأداة لها الحق بالاشتراك مع الملك في اتخاذ القرارات بشأن المسائل الإدارية والاقتصادية والعسكرية والدينية . كما كان أعضاء المتحد الاجتماعي العاديون ينضمون إلى ما يسمى بمجلس الرجال القادرين على حمل السلاح ويتدخلون في القرارات التي تتخذ بشأن الأعمال البلدية والمائية وأحياناً بشأن مسائل عسكرية وقانونية ، وكانوا ينجحون من خلال قوتهم العددية بإلغاء قرار مجلس الشيوخ في بعض الأحيان» .

يبدو أن الاستبداد الشرقي قد اتضح في سومر في حوالي القرنين السادس والعشرين والخامس والعشرين قبل الميلاد (وربما ظهر قبل ذلك في بعض الدول كما في أور ، على سبيل المثال) وقد تعزز بشكل نهائي بعد فتح سومر على يد سرجون الأكادي في القرن الرابع والعشرين قبل الميلاد (٩) .

ربما بدأنا الكثير من جملنا بكلمة « يبدو» مما يوحي بعدم توفر الثقة الكاملة ، لكن ليس هناك ما يمكن فعله حيال ذلك ، فطريق الحصول على المعرفة طويلة جداً وغير ممهدة دائماً ، ولا ينبغي أن نستغرب





اختلاف الأفكار أو حتى تضاربها ، فهي تمثل وسيلة لحل المشاكل ، وفي أعماق سومر القديمة تتكشف دائماً أماكن جديدة مثيرة للشكوك وغير واضحة . غير أن هذا الكتاب لا يهدف إلى البت في هذه المشاكل ، بل إلى إعلام القارئ بالطريقة التي يحل بها رجال العلم الأكفاء هذه المشاكل (وبشكل خاص بطريقة تبني وجهة نظر معينة تجاهها) .

من حسن الحظ أن الأمور المتعلقة بنشوء الدولة السومرية وأشكالها التنظيمية واضحة (تقريباً) . لقد تشكلت الدولة في سومر كدولة مدينية من خلال ذوبان مجموعات من المتحدات الريفية في بضعة « مراكز متبلورة» وطبعاً لم يحدث هذا الذوبان من دون صراع بين المتحدات وفي قلب المتحد الواحد الذي أخضع المتحدات الأخرى ، وبالنتيجة وصل إلى قيادة الدول المتشكلة بهذه الطريقة أقوى ممثلي الأرستقراطية القبيلية ، ويحمل هؤلاء في الوثائق السومرية ألقاب « إن» و «إنزي» و « لوغال» (أي « ملك» أو « حاكم» بحسب الترجمة المتعارف عليها) فكلمة « إن» تعني حرفياً « السيد » وكلمة « لوغال» مؤلفة من كلمتين « لو» و « غال» ومعناهما الحرفي «الرجل الكبير» أما كلمة « إنزي» فهي مؤلفة من كلمة « إن» وكلمة « زي» وتعنيان « السيد الذي يضع أساسات المعبد أو القصر ، وفي الفترات المتأخرة أصبح في الوقت نفسه لقباً للكاهن الأكبر أيضاً » (وإذا كان هذا الكاهن الأكبر ملكاً في الوقت ذاته فإننا ندعوه « بالملك الكاهن») وكان يعتقد حتى وقت قريب بأن لقب « إنزي» هو من مرتبة أدنى، بمعنى أن حامله كان خاضعاً لصاحب لقب « لوغال» مثلما كان الكاهن في النظام الإقطاعي تابعاً للملك ، لكن تحليلاً حديثاً للوثائق أظهر

أن اللقبين كليهما يرمزان إلى ملكين من المستوى نفسه مع كل الصلاحيات الرسمية النابعة من التسمية . لا يمكن أن نقرر بدقة في الوقت الحاضر متى جرى توحيد تلك المتحدات الريفية ومتى تشكلت أول دول المدن في سومر، لكن يبدو أن هذه العملية بدأت مع نهاية الثلث الثاني من الألف الرابع قبل الميلاد، وهي بالتالي أبكر من مثيلتها في مصر. لكن على العكس من سومر جرى في مصر التوحيد السياسي للأقاليم في وقت أبكر ، إذ يفترض مينيم (١٠) أن « توحيد مصر» تم في العام ٣٠٠٠ ق.م . مع خطأ محتمل يقدر بمئة وخمسين سنة بين زيادة ونقصان. لقد بقيت بعض الدول السومرية مجرد « دول مدن» بينما امتد بعضها الآخر على مساحات كبيرة ، فقد بلغت مساحة دولة لغش على سبيل المثال ١٦٠٠ كم مربع وذلك في فترة ازدهارها وكانت مؤلفة من سبع عشرة « مدينة كبيرة» وثماني « مدن صغيرة» (أو بلدات) وبضع عشرات من القرى والمزارع أو المتحدات التي نعرف أسماء أربعين منها . وكان تحت تصرف ملك هذه الدولة جهاز إداري وقانوني تنوع تنوعاً كافياً ولا سيما في الفترات المتأخرة. وكان على رأس مدينة أور، على سبيل المثال، في عهد سلالتها الثالثة « النوبادا» أي الحاكم الرئيسي الذي كان يحرص على إدارة الملكيات وحراسة المنشآت وجباية الضرائب، وكان يتبع له « الماشكيم» و « الأوغول» ، أي جباة الضرائب والمراقبون. كما كان هناك موظفون خاصون يشرفون على «التجار الملكيين» الذين كانوا يعملون بالتجارة الخارجية بوجه خاص ويديرون أملاكاً كبيرة مختلفة . أما دفاتر الحسابات فكانت تؤكل إلى « الدوبسار» ، أي « الكتّاب»، وكان يمثل السلطة المركزية في مدن مختلفة الحاكم الملكي « جيرنيتا أو شاجينا » الذي كان يقوم بشكل رئيسي بوظيفة الحاكم العسكري . وطبعاً لم يكن يتمتع بحقوق المواطنة الكاملة في الدولة السومرية إلا السومريون الأحرار الذين كان يناديهم الملك أو الكاهن حين يخاطبهم باعتبارهم كتلة كاملة باسم « الساغ جيك» أي « شعب الرؤوس السوداء» .

تتميز الدول السومرية بحقيقة أن الكهنة مارسوا ، ومنذ أقدم الأزمنة ، تأثيراً سياسياً واقتصادياً كبيراً . وقد استند هذا التأثير على تمثيلهم الديني لمختلف طبقات المجتمع السومري ، كما استند بوجه خاص على ثروة المعابد المتراكمة من الأراضي الواسعة التي امتلكها الكهنة ، ومن الهبات التي كانت تقدم طواعية أو بالإكراه . وفي أحوال كثيرة كانت تجتمع في شخص الملك وظائف الممثل الأعلى للدولة ووظائف رجل الدين . وأن يرى أحد ما (شموكل) في هذا نوعاً من « الاشتراكية الدينية للدولة» هو أمر خاطئ وساذج في الوقت نفسه . كما أن القياسات التناظرية بين مجلس الشيوخ ومجلس الرجال في سومر من جهة أولى وبين « برلمان المجلسين (١١) (كريمر) في الدول الحديثة من جهة ثانية هي قياسات خاطئة أيضاً رغم امتلائها بالحيوية. إن المقصود بالكلام هنا هو بقايا النظام الإقطاعي والديموقراطية العسكرية التي نجدها عند أعتاب المراحل التاريخية لدى الإغريق والرومان والسلاف ، ولكنها في حال السومريين مغلفة بعتمة القرون التي يصعب اختراقها ، بالرغم من أنها البقايا الأولى المثبتة في المصادر

التاريخية .

نستطيع أن نتخيل بدقة مدهشة كيف كان يجري تنظيم جهاز الدولة السومرية، وشواهدنا على ذلك آلاف الوثائق، وهي الألواح التي تضمنت الأوامر الإدارية وتنظيمات جمع الضرائب والعقوبات القانونية والأوامر ذات الصفة العسكرية والاقتصادية ، بالإضافة إلى ألواح القوانين في بعض الأحيان. ولا يقتصر الأمر بشأن القوانين على ألواح تضم قوانين متفرقة بل ويتعداها إلى شرائع قانونية كاملة. لقد ظلت شريعة حمورابي العائدة إلى القرن الثامن عشر قبل الميلاد تعتبر حتى فترة الحرب العالمية الثانية أقدم تشريع قانوني في العالم. ولكن ص . كريمر وف . ستيل (١٢) اكتشفا في عام ١٩٤٧م بين مقتنيات متحف فيلادلفيا مجموعة قوانين لبيت عشتار (١٣) التي هي أقدم من شريعة حمورابي بمئة وخمسين سنة على الأقل . وبعد عام من ذلك أخرج عالم الآثار العراقي طه باقر (١٤) من تل الحرمل مجموعة قوانين أقدم عائدة إلى الملك بيلالام (١٥) ، لكن أسبقية هذه المجموعة الأخيرة لم تدم طويلاً ، فقد اكتشف كريمر في عام ١٩٦٢م بين مقتنيات متحف الشرق القديم في اسطنبول مجموعة قوانين ملك أور المدعو أورنامو (١٦) الذي حكم حتى نهاية القرن الثاني والعشرين قبل الميلاد .

إن شريعة أورنامو التي هي أقدم شريعة قانونية معروفة في العالم ، إنما تكتسب أهمية كبيرة ، ليس بسبب أسبقيتها (التي ربما لن تدوم طويلاً) ولكن بسبب محتواها بشكل خاص . لقد قضى هذا الملك على « الفوضى القديمة» إذ وقف ضد الأفراد الذين استغلوا السلطة في فترة حكم سابقيه، وأسس نظاماً جديداً دقيقاً للمقاييس والأوزان ، وأصدر ، بالإضافة إلى قوانين أخرى ، قانوناً يقضي «بألا يقع الأيتام فريسة الأغنياء، وألا تصبح الأرملة غنيمة القوي ، وألا يقع الرجل الذي يملك جنا واحداً (قرشاً واحداً) في جيبه ضحية الرجل الذي يملك المانا (أي الغني الذي يبعثر الآلاف) . لكن المواد الأهم في هذه الشريعة من وجهة نظر التقدم الاجتماعي للبشرية هي ثلاث تقول الأولى منها : « إذا قام رجل .. بقطع قدم رجل آخر بالسكين فعليه أن يدفع عشرة جنات من الفضة» .

وأما المادتان الأخريان فهما مشابهتان لهذه المادة من حيث مبدأ التعويض ، ويترتب على ذلك أن هذه الشريعة تقدم لنا ، وكما يؤكد كريمر ، دليلاً مدهشاً على أنه سرى في سومر قبل أربعة آلاف سنة مفعول قانون كان يتم من خلاله إحلال العقوبة المالية (التعويض) محل العقوبة الجسدية ، في وقت ساد فيه في شريعة حمورابي وفي شريعة التوراة المتأخرة جداً مبدأ « العين بالعين والسن بالسن» .

هناك بالنتيجة أشياء كثيرة بين السماء والأرض لم نعرفها إلا بعد اكتشاف السومريين، ومن بينها بضعة أشياء لا نستطيع التأكيد أبداً بأنها ستظهر مرة أخرى .

لقد بات مفهوماً أن الأسبقيات السومرية أدهشت العالم ، فحتى منتصف القرن التاسع عشر ظلت أوروبا تفتش عن بدايات حضارتها وثقافتها لدى الرومان والإغريق واليهود . لكنها بعد الاكتشافات الآثارية في الشرق الأدنى عرفت على نحو مذهل أن وراء هذه الشعوب شعوباً أخرى أقدم منها يقف في طليعتها المصريون والآشوريون والبابليون، واكتشفت أوروبا مع بداية القرن العشرين أن

الآشوريين والبابليين وصلوا إلى الذرى التي وصلوا إليها مستندين على أكتاف السومريين، لقد تحول وطن السومريين « مهد الحضارة التوراتي» إلى « مهد الحضارة الإنسانية» .

ليس هناك شك بأن السومريين يشكلون شعباً جديراً بالإعجاب ، إذ قليلة هي الشعوب التي تستطيع أن تفاخر بمثل ذلك العدد الكبير من الاكتشافات الأولى المسجلة في تاريخ البشرية . وهذه هي ، قبل كل شيء، اختراعات من الأهمية بمكان بحيث لا يمكن تصور العالم من دونها . ومن دونها ما كان لبلاد السومريين أن تشكل البؤرة التي انتشرت منها الحضارة والثقافة في كل العالم . لقد ظهر الكثير من مثل هذه البؤر كما في مصر غير البعيدة وكما في حوض الهند . وإذا أمكن الإقرار بأن التأثيرات السومرية قد وصلت إلى هاتين البقعتين ، فإن وصولها إلى مراكز كبيرة للثقافة والحضارة كالتي في حوض نهر يانغ تشانغ الصيني ، أو في جبال الإنديز البيروفية (١٧) ، على سبيل المثال ، هو أمر مستبعد . لقد هجر البشر حياة البداوة وبدؤوا يعملون بالزراعة ، وقد فعلوا ذلك في بعض الأماكن بشكل منفصل ، مستقلاً بعضهم عن بعضهم الآخر ، وعلى نحو قائم بذاته . ومن دون أن يعرف هؤلاء بأنه قامت في سومر مدن ودول، أخذوا بدورهم ببناء المدن في أماكن أخرى . وينطبق الشيء نفسه على الكتابة والمحراث والعجلة وغيرها من اكتشافات السومريين الكبرى .

ولكن هناك في الوقت نفسه حقيقة صالحة هي الأخرى وهي أنه في بعض مناطق كوكبنا ولا سيما في إفريقيا الوسطى وفي داخل استراليا لا تزال هناك جماعات بشرية كبيرة لم تلامس حتى الآن المستوى الذي بلغه السومريون قبل خمسة آلاف سنة .

لا يزال الكتاب الذي يتناول جدارات السومريين ومساهماتهم الأولى في كنز الحضارة والثقافة العالميين ينتظر مؤلفه، وهو ليس كتاب أندريه بارو « سومر» الصادر في عام ١٩٦٠م ولا كتاب ص كريمر «السومريون» الصادر عام ١٩٦٣م . ربما لم يحن وقت ذلك الكتاب بعد ، فالعلم لم يهضم بعد اكتشافاته الكبرى الأخيرة في سومر ، إنه بحاجة إلى بعض الراحة . لكن ما هي الطريق التي سلكها السومريون عبر التاريخ ؟ ما الذي احتملوه في الوقت الذي مثلوا فيه البشرية على مسرح التاريخ ؟ ومن اقتلعهم عن وجه الأرض رغم استحقاقاتهم وأسبقياتهم ؟

هوامش

(١)- يشير الكاتب إلى القنبلتين اللتين ألقتهما الولايات المتحدة الأمريكية في السادس والتاسع من آب من عام ١٩٤٥ على المدينتين اليابانيتين هيروشيما وناغازاكي .

(٢)-أي اثنتي عشرة ساعة مضاعفة .

(٣)-Martin Levey : كيميائي من جامعة فيلادلفيا ، مختص بتاريخ العلوم .

(٤)-يبقى هذا الكلام صالحاً حتى اليوم ، رغم أن دارسي الكتابة المسمارية وعلماء الموسيقى تمكنوا بدرجة كبيرة من النجاح من إعادة صياغة نظام التنويط والتلحين الآشوري ـ البابلي ، ما يسمح باستنتاجات معينة بشأن الموسيقى السومرية . ولعب دوراً مميزاً في هذا المجال

كل من مارسيل غويلما وآنا كيلمر من جامعتي لوتش وبيركلي، وتمكنت آنا كيلمر بالتعاون مع ر. ل . كروكر و ر. ر . بروان بالاعتماد على ألواح سومرية أكادية تحتوي على مفردات موسيقية اكتشفت في أور وتعود إلى منتصف الألف الثاني قبل الميلاد ، وعلى لوح رياضيات بابلي اكتشف في نيبور ويعود إلى منتصف الألف الأول قبل الميلاد ، ويوجد الآن في جامعة فيلادلفيا ، تمكنوا من أن ينتجوا بقيثارة سومرية تم صنعها بناءً على طلبهم عدة نغمات من أغنية دينية من مدينة أوغاريت ، وتم تسجيلها على اسطوانة في بيركلي عام ١٩٧٦ وتحمل عنوان أصوات في الظلام» . وإذا اعتبرنا أن إعادة الصياغات هذه صحيحة ، فهي لا تشكل بالطبع أكثر من قطرة من محيط مجهول . « المؤلف» .

(٥)-ينبغي أن يكون هذا النشيد تمجيداً للإله انكي كما يفترض السياق ، لكنه يمجد الإله انليل بوصفه رئيس مجمع الآلهة والإله الذي قرر نشر الحضارة بينما يقوم انكي بتنفيذ القرارات الإلهية .

(٦)-Zdenek Burian و Joseph Augusta : رسامان تشيكيان .

(٧)-فريدريك إنجلز(١٨٢٠-١٨٩٥) : فيلسوف اشتراكي ألماني .

(٨)-كارل ماركس (١٨١٨-١٨٨٣) : فيلسوف ألماني ، له « رأس المال» . وضع مع إنجلز البيان الشيوعي في ١٨٤٨.

(٩)-كان شاروكين الأكادي (سرجون) ساقياً لدى ملك كيش وتقلد لديه المناصب قبل أن يثور عليه ويعتلي العرش ، وينطلق من كيش لإخضاع المدن السومرية وتوحيدها ، ولا نرى في هذا العمل فتحاً ، فالرجل لم يأت من خارج البلاد على رأس جيش غازٍ .

(١٠)-Menim : مؤرخ اختص بتاريخ مصر القديمة .

(١١)-Bicameral Congress : برلمان المجلسين : مجلس الشيوخ ومجلس النواب .

(١٢)-F . Steele : مساعد أمين متحف جامعة بنسلفانيا .

(١٣)-لبيت عشتار : ومعناه ملبي عشتار أو صنيعتها ، حكم بين ١٩٣٤-١٩٢٤ ق.م . في مدينة إيسين ، عثر على شريعته على نسخ في كيش ونيبور ، وتعالج قضايا اجتماعية واقتصادية وتعتمد مبدأ التعويض على الأضرار .

(١٤)-طه باقر : عالم آثار وأمين المتحف العراقي ، أجرى حفريات في تل حرمل الذي يضم أنقاض شادوبوم وهي بلدة تابعة لمملكة اشنونا ، واكتشف فيها شريعة اشنونا .

(١٥)-أطلق البريخت غوتزه على شريعة اشنونا اسم شريعة بيلالام نسبة إلى أحد ملوك أشنونا ، ثم عدل عن هذه التسمية بعدما تأكد أن الشريعة دونت في حوالي العام ١٨٠٠ ق.م على عهد ملك آخر هو دادوشا ، وتتألف من ستين مادة تعالج قضايا مختلفة .

(١٦)-أورنامو : (خادم الإلهة نمّو) مؤسس السلالة الملكية الثالثة في أور . اكتشفت شريعته على نسخ في أور ونيبور وسيبار .

(١٧)-الإنديز : جبال في أمريكا الجنوبية نشأت في أحضانها حضارات قديمة قبل الاحتلال الأوروبي للقارة .



البرمجة اللغوية العصبية

م: هناء صالح

مَن منّا لم يندم يوماً على كلمة قالها أو تصرف قام به؟ ومن منّا لم يفكرِ يوماً بضبط انفعالاته ومشاعره؟ ومن منّا لا يتمنى أن يتحكم بعواطفه وتصرفاته تجاه الآخرين؟

ببساطة شديدة قد يسمع الكثير بهذا المصطلح الجديد البرمجة اللغوية العصبية. لقد بدأ هذا العلم في السبعينيات من القرن الماضي، وسبب اكتشافه هو الحاجة لتطوير مدارك الإنسان. فقد كان بعض الناس يحقق نجاحاً كبيراً في حياته، وهذا ما لفت انتباه بعض العلماء فقرروا دراسة أسباب هذا النجاح. ثم خرجوا بنتيجتين مهمتين:

١ - إن كل إنسان يحقق نجاحاً ما فهو يستخدم طريقة ما في إدارته لشؤون حياته، وهذه الطريقة أو «الاستراتيجية» في العمل هي التي حققت له نجاحاته.

٢ - إن أي إنسان يحقق نجاحاً ما، فهذا يعني أننا نحن أيضاً قادرون على تحقيق نجاح مماثل فيما لو اتبعنا الطريق ذاتها. ونقول إذن بكل بساطة: إن البرمجة اللغوية العصبية هي كيف تتحكم بدماغك.

تعتمد هذه البرمجة على تزويد القارئ بمجموعة من الأساليب والأفكار والمهارات والتي تجعل منه إنساناً ناجحاً وقوياً. ولكن الشيء الذي يضمن لك النجاح في تحكمك بذاتك أو بدماغك أو السيطرة على انفعالاتك هو أن تتعلم كيف يعمل عقلك.

لقد اكتشف العلماء أن الانفعالات والعواطف والأحاسيس عند الإنسان لا تسير بشكل عشوائي كما كان يُظن في الماضي، بل هنالك برنامج دقيق يتحكم فيها، وهذا هو السر في إطلاق مصطلح البرمجة على هذا العلم.

فكلمة برمجة تدل على أن هنالك برنامجاً خاصاً بالانفعالات والعواطف يمكن التحكم به تماماً كما نتحكم ببرنامج الكمبيوتر.

وكلمة لغوية تدل على استخدام الكلمات في التواصل مع الآخرين والتواصل مع الذات. أي استخدام اللغة في توجيه الانفعالات.

أما كلمة عصبية فتعني أننا يجب أن ندرك كيف يعمل جهازنا العصبي والنفسي لنتمكن من التحكم به وتوجيهه بالاتجاه الذي نريده. تماماً مثل معرفتك بجهاز الكمبيوتر الذي تعمل عليه، فكلما كانت معرفتك بالجهاز الذي بين يديك أكبر، كانت لديك قدرة أكبر على التحكم بهذا الجهاز والاستفادة من ميزاته. هذه البرمجة تهم الإنسان الصحيح مثلما تهم الإنسان المريض، فليس من الضروري أنك تعاني من مشكلة ما حتى تأتي وتتعلم قواعد البرمجة، على العكس يجب أن تستفيد من هذه القواعد وتتمرن على تطبيقها وأنت في حالة الصحة الجيدة، وذلك سوف يجعلك أكثر قوة في حالة المآزق والمواقف الصعبة.

أي واحد منا لديه الكثير من الميزات في قدراته وإمكاناته ولكنه لا يستعملها بسبب عدم علمه بها كما أنه يمكنك أن تحل أكثر من نصف المشكلة بمجرد إدراكك للحجم الحقيقي لهذه المشكلة.

يجب عليك أن تتخيل دماغك على أنه مجموعة من الأجهزة الهندسية الدقيقة والتي تعمل وفق برنامج محدد، أنت من سيدير هذا البرنامج وهذا هو مفتاح النجاح! أما إذا لم تدرك هذه الحقيقة فسوف يُدار دماغك من قبل الأصدقاء والأهل والمجتمع المحيط والمؤثرات المحيطة بك، وستصبح إنساناً انفعالياً وغير قادر على التحكم بذاته أو عواطفه.

كيف تتحكم بعواطفك: إنها عملية بغاية البساطة وتحتاج فقط لمعرفة قانون بسيط وممارسة هذا القانون. يخبرنا العلماء اليوم

بأن هنالك عقلاً باطناً هو الذي يتحكم بعواطف الإنسان وانفعالاته ومشاعره بل وتصرفاته! ولكننا لا ندرك هذا العقل مباشرة لأنه عقل باطن أي خفي.

ولكن التجارب أثبتت حقيقة علمية وهي أن العقل الواعي والذي نفكر فيه ونتعامل معه يتصل مع العقل الباطن بقنوات ضيقة. فأنت مثلاً تستطيع أن تعطي إيحاءً لعقلك الباطن بأنك يجب أن تفعل شيئاً ما ومع تكرار هذا الإيحاء فإن العقل الباطن يستجيب ويبدأ فعلاً بالتغيير.

لقد وجد العلماء بأن الفترة التي ينشط فيها الاتصال بين العقل الواعي والعقل الباطن هي فترة ما قبل النوم بدقائق وفترة ما بعد الاستيقاظ من النوم بدقائق أيضاً. الدكتور جوزيف ميرفي خرج بنتيجة بعد آلاف التجارب في كتابه «قوة عقلك الباطن»، والذي بيع منه أكثر من مليون نسخة! هذه النتيجة هي أن أفضل طريقة للتحكم في الانفعالات والغضب هي أن تردد كل يوم قبل النوم وبعد الاستيقاظ عبارات مثل: «سوف أصبح من هذه اللحظة إنساناً هادئاً ومتزناً وبعيداً عن الانفعالات وسوف تظهر هذه النتيجة في سلوكي غداً».

لقد عالج الدكتور ميرفي العديد من الحالات بهذه الطريقة وكانت النتائج ممتازة والجميع حصل على تحسن في انفعالاته بل منهم من أصبح أكثر هدوءاً من الإنسان العادي.

يؤكد علماء النفس وعلى مدى أكثر من نصف قرن أن هنالك خطوة أساسية يجب القيام بها لمعالجة الانفعالات، وهي الاعتراف بالخلل أو المرض. فالانفعال النفسي عندما يتطور فإنه يتحول إلى مرض يلازم المريض طوال حياته، ولا يبدأ هذا المريض بالشفاء حتى يعترف المريض بأن هذا المرض موجود وأنه يجب عليه أن يسارع إلى علاجه وهذه حقيقة علمية وليست رأياً لعالم نفس أو نظرية تخطئ وتصيب، وذلك لأن جميع العلماء يؤكدون هذه الحقيقة، أي حقيقة أن يخاطب الإنسان نفسه بعد الانفعال مباشرة ويحاول أن يعترف أمام نفسه بأنه قد تسرّع وأخطأ بهذا الانفعال. وهذه هي الخطوة الأهم في علاج الانفعال.

الخطوة الثانية وهي مهمة ومكملة للأولى وهي أن يحاول أن يعطي لعقله الباطن رسائل تقول له: «يجب عليّ أن أتوقف عن هذه الانفعالات لأنها خاطئة وتؤدي إلى نتائج غير مرغوبة وتسبب لي كثيراً من الإحراج». وهذه الرسالة يجب عليه أن يكررها ويقتنع بها، بكلمة أخرى يجب أن ينوي على عدم العودة لمثل هذه الانفعالات التي يظلم بها نفسه , هنالك إجراء عملي يجب على «الانفعالي» أن يبدأ بتطبيقه على الفور وهو التسامح مع الآخرين. فقد أظهرت الدراسات أن أطول الناس أعماراً هم أكثرهم تسامحاً! إذن يجب عليك أن تمتلك القدرة على التسامح والعفو عمن أساء إليك أو أزعجك. إذ إنك بدون هذه الخطوة لن تتحسن وستبقى الانفعالات مسيطرة عليك. كما يؤكد الباحثون اليوم بأن إنفاق بعض الأموال على الفقراء ومساعدتهم تكسب الإنسان شيئاً من الاستقرار والاطمئنان، وتعالج لدية حدة الانفعالات. إن العفو أو التسامح أمر ضروري ومهم لأنه يعالج الخلل من جذوره، فالسبب الكامن وراء أي انفعال هو إحساس هذا المنفعل بأن الآخرين قد أساؤوا له وبالتالي يحاول

الانفعال كرد فعل انتقامي منهم. فإذا قرر أن يرسل أيضاً إلى ذاته رسائل يؤكد من خلالها أنه سوف يتسامح مع الآخرين وكرر هذه الرسائل فإنه سيجد نفسه متسامحاً بالفعل. هنالك إجراء داخلي يجب أن ينفذه أيضاً وهو مقاومة هذه الانفعالات ومحاولة إخمادها وذلك بتكرار رسالة أخرى مفادها: «يجب عليّ أن أقاوم أي انفعال أتعرض له مهما كان صغيراً»

هذه الرسالة سوف تجد طريقها للعقل الباطن والذي يعتبر المتحكم الرئيسي بالانفعالات. كإجراء آخر وهو أنك تسلك طريقاً ما وتعتقد بقوة أنه سيؤدي بك إلى النجاح المطلوب، ولكن عند فشل هذا الطريق فإن الواجب تغييره وسلوك طريق آخر حتى يتحقق النجاح المطلوب. إن الاعتقاد بالنجاح هو نصف النجاح، أي أنك إذا اعتقدت بقوة بأنك ستنجح في عمل ما فإن هذه العقيدة ستكون الوسيلة الفعالة لنجاحك في هذا العمل ولذلك عليك أن تعتقد وبقوة بأنه لديك القدرة على علاج انفعالاتك وأن هذه الانفعالات سوف تذهب بيسر وسهولة ولكن يجب أن تخاطب نفسك وتوجهها باستمرار إلى ضرورة التخلي عن هذه الانفعالات وعدم الإصرار عليه. دماغك هو الآلة التي تستقبل الأوامر والتوجيهات، فإذا وجهتَ لهذه الآلة رسائل باستمرار مفادها أنك ستعالج الانفعالات وأنك واثق من ذلك، فإن هذه الآلة ستستجيب تدريجياً، وسوف تصبح لديك القدرة على التحكم بهذه الانفعالات. إياك أن تترك الرسائل السلبية والمظلمة تدخل إلى دماغك، بل اسمح فقط للرسائل المضيئة والإيجابية بالدخول.

علاج المشاعر السلبية

ربما يكون من أكثر الكتب مبيعاً على مستوى العالم اليوم ما يدور حول البرمجة اللغوية العصبية، ولو طالعنا هذه الكتب أو بعضاً منها نلاحظ أن علماء هذه البرمجة يقترحون طريقة عملية لعلاج الخلل في النفس البشرية، مثل الفشل والاكتئاب والمشاعر السلبية وغير ذلك

إن الطريقة الناجحة والأكثر استخداماً من قبل المعالجين والمحاضرين هي أن يجلس الشخص الذي يعاني من مشاعر سلبية ويضع ورقة وقلماً ويفكر بعدد من المشاعر السلبية الموجودة فيه، أو التي يحس بها، ثم يكتب عدة مشاعر إيجابية يطمح إلى تحقيقها ويظن بأنها تحقق له النجاح. الآن يبدأ بالتفكير بما دوَّنه من مشاعر سلبية وما تسببه له فيما لو استمر تفكيره على هذه الحال، يبدأ بتخيل المواقف الصعبة التي سيمرّ بها فيما لو ظل الحال على ما هو عليه من انفعالات سلبية وتصرفات قد تسيء له يتصور نظرة المجتمع له وهو يحمل هذه الاعتقادات والأحاسيس السلبية، يحاول أن يتخيل ردود أفعال المجتمع المحيط به على ما يحمله من أفكار سلبية منفّرة بعد ذلك ينتقل إلى المشاعر الإيجابية والأفكار التي يحلم أن يحملها والصفات التي يود أن يتحلى بها، يفكر بنتائجها الإيجابية، يفكر بما ستقدمه له من استقرار نفسي وجسدي، ويتصور الحالة التي سيكون عليها فيما لو تحلى بهذه الصفات الإيجابية يحاول أن يتخيل حجم الفوائد التي سيجنيها من المشاعر الإيجابية وكيف ستتغير نظرة من حوله إليه، يتخيل مدى محبة الآخرين له وكيف سيكسب احترامهم وتقديرهم وثقتهم



به وفي هذه الحالة سوف تتفاعل هذه الأفكار وتنفذ إلى العقل الباطن ويبدأ التغيير باتجاه الأفضل، فالنفس البشرية بطبيعتها تميل إلى حب النجاح وحب الاستقرار وحب الأمل .

لماذا يختار المعالجون هذا الأسلوب: هذا سؤال لا بدّ منه، فعلماء البرمجة اللغوية العصبية يفضلون هذا الأسلوب لعدة أسباب أهمها النتائج العجيبة التي يقدمها، فقد ساهم هذا الأسلوب في علاج آلاف البشر وتحسين أدائهم وساهم أيضاً في تحويلهم من أناس سلبيين لا يقدمون أي فائدة لأنفسهم أو لمجتمعهم إلى أناس إيجابيين امتلؤوا بالأمل والمحبة، وأصبحوا يحققون نجاحات مبهرة في حياتهم.

لقد درس علماء البرمجة الكثير من الأناس الناجحين مادياً، فوجدوا أنهم يتبعون هذا الأسلوب في حياتهم، فتجدهم يتخيلون النجاح الذي سيحققونه وما ينتج عنه من فوائد، ويتخيلون بنفس الوقت الفشل وما ينتج عنه من عواقب، فتجدهم يبذلون جهداً مضاعفاً لإبعاد أي فشل عنهم ولكسب النجاح باستمرار. إن علماء النفس وجدوا أن الإنسان يستجيب لأسلوب الثواب والعقاب. وأن طاقة الإنسان الكامنة كي تتحرر لا بدّ من أهداف تضعها أمامها وتعمل على تحقيقها وباختصار فإن هذه الطريقة تعتمد على تصور النواحي السلبية والنواحي الإيجابية في نفس الوقت، وترك النفس لتختار الناحية الإيجابية وتتفاعل معها .

يطمح العلماء اليوم وفي محاولات منهم لإزالة المشاعر السلبية أن يجعلوا الشخص الذي يعاني من هذه المشاعر يتصور احتمالات النتائج السلبية التي سيمر بها فيما لو ظل الحال على ما هو عليه، وأن يتصور في نفس الوقت النتائج الإيجابية العظيمة التي سيجنيها فيما لو غير هذه المشاعر

باتجاه الأفضل، وهذه الطريقة قد أعطت نتائج عظيمة في علاج المشاعر السلبية والتغيير نحو الأفضل.

قوة الشخصية: يؤكد علماء البرمجة اللغوية العصبية أن أهم شيء في قوة الشخصية هو عدم الخوف، أو ما يعبّر عنه بالثقة بالنفس. ولكن كيف يمكن الحصول على شخصية لا تخاف؟ يعتبر العلماء أن أفضل طريقة للقضاء على الخوف أن تواجه ما تخاف منه. فلا يمكن لإنسان أن يكون قوياً ما لم يعالج ظاهرة الخوف عنده. والمشكلة أن المواجهة تتطلب شيئاً من القوة، إذن العملية عكسية كذلك يؤكد العلماء على ضرورة أن يظهر الإنسان بمظهر الإنسان الواثق من نفسه فلا يُظهر أية أحزان أو هموم أو ضعف. لأن الظهور بمظهر الإنسان الحزين يعطي انطباعاً بالضعف لدى الآخرين. إذن هنالك تأكيد من قبل العلماء على ضرورة عدم الخوف وعدم الحزن لتكسب الشخصية القوية.

الحب والسيطرة: يتوهم كثير من الناس ويعتقدون أن السيطرة على الآخرين إنما تكون بالعنف والقوة، وهذا النوع لا يحقق سوى السيطرة الظاهرية. ففي وجودك تجد الآخرين يحترمونك أو يخافون منك، ولكن بمجرد أن تغيب يحتقرونك. وهذه سيطرة سلبية لأنها لا تحقق أي نتيجة، بل نتائجها ضارة وهنالك سيطرة أكبر بكثير هي السيطرة على القلوب! ولا يمكن أن تحصل على هذا النوع إلا بالمحبة، وأن تجعل الآخرين يطيعونك بمحض إرادتهم وبكل طواعية وانقياد. يقول علماء البرمجة اللغوية العصبية من أهم صفات القائد الناجح أن تهتم بمن حولك، وأن تتعلم كيف تصغي لهمومهم ومشاكلهم، وهذه تكسبك قوة واحتراماً في قلوب هؤلاء. كذلك يجب عليك أن تتعلم كيف تتغلب على الانفعالات، فالتسرع والتهور لا يعطيان نتيجة إيجابية. ويقول العلماء إن أفضل طريقة للقضاء على التسرع أو الانفعال أن تكون متسامحاً، كذلك هنالك صفة مهمة وضرورية لتكون شخصيتك قوية وهي أن تتعلم كيف تكسب ثقة الآخرين، وهذا يمكن تحقيقه بسهولة بمجرد أن تكون صادقاً فالصدق يجعل الناس أكثر احتراماً لك.

القدرة على التحكم بالعواطف: إذا أردت أن تكون قوياً في أعين الناس، فيجب أن تنطلق القوة من داخلك! وهذا يعني أن القوة تسكن في أعماق الإنسان، أي في عقله الباطن، فإذا ما تمكنت من إعادة برمجة هذا العقل الخفي، ودرّبته جيداً فسوف تكون إرادتك قوية وقراراتك حاسمة وبالتالي تمتلك شخصية مميزة، ولكن كيف نبرمج العقل الباطن وهو جزء لا شعوري لا نعرفه ولا نحسّ به ولا نراه؟ هنالك أمر اسمه التكرار والإصرار والمتابعة، فعندما تكرر أمراً ما وتعتقد بصحته وتستمر على ذلك لفترة من الزمن، فإن العقل الباطن سيستجيب لهذا الأمر ويعتقد به.

القوة الحقيقية:

يعتقد العلماء أن القوى الموجودة في الإنسان كبيرة وهائلة، ولا نستخدم منها إلا أقل من ٥ بالمئة! فكل إنسان لديه قوة التأثير، ولديه قوة الإرادة ولديه قوة التركيز والتفكير ولديه كمية كبيرة من الذكاء، ولكنه نادراً ما يستخدمها. إذن يجب علينا أن نتعلم كيف نحرر ونطلق هذه القوى ونستفيد منها فإذا أردت أن تكون قوي الشخصية فيجب عليك

أن تعتقد أن شخصيتك قوية بما فيه الكفاية لمواجهة أي مشكلة أو أزمة بثقة ونجاح. لذلك يجب أن تتعرف على هذه القوى وتتعلم كيف تستثمرها بنجاح. ويمكنك ذلك من خلال دراسة سير بعض الناجحين في الحياة، وتعتقد أنه بإمكانك أن تكون مثلهم.

علاج التردد والإحساس بالذنب:

يؤكد علماء البرمجة اللغوية العصبية على أهمية أن تنظر لجميع المشاكل التي تحدث معك على أنها قابلة للحل، بل يجب عليك أن تستثمر أي مشكلة سلبية في حياتك لتجعل منها شيئاً إيجابياً. وقد دلّت الأبحاث الجديدة على أن الإنسان عندما ينظر إلى الشيء السلبي على أنه من الممكن أن يكون إيجابياً مفيداً وفعّالاً، فإنه سيكون هكذا بالفعل إن كل واحد منا يتعرّض في حياته لبعض المنغصات أو المشاكل أو الهموم أو الأحداث، وكلما كانت قدرة الإنسان أكبر على تحويل السلبيات إلى إيجابيات، كان هذا الإنسان قادراً على التغلب على التردد والخوف وعقدة الإحساس بالذنب.

علاج الاكتئاب:

يقول علماء النفس إن أفضل طريقة لعلاج الكثير من الأمراض النفسية وبخاصة الاكتئاب أن تكون ثقتك بالشفاء عالية جداً حتى تصبح على يقين تام بأنك ستتحسن، وسوف تتحسن بالفعل. وقد حاول العلماء إيجاد طرق لزرع الثقة في نفوس مرضاهم، ولكن لم يجدوا إلا طريقة واحدة فعالة وهي أن يزرعوا الثقة بالطبيب المعالج.

فالمريض الذي يثق بطبيبه ثقة تامة، سوف يحصل على نتائج أفضل بكثير من ذلك المريض الذي لا يثق بطبيبه.

علاج الإحباط:

ما أكثر الأحداث والمشاكل التي تعصف بإنسان اليوم، فتجد أنواعاً من الإحباط تتسرّب إليه نتيجة عدم تحقق ما يطمح إليه. فالإحباط هو حالة يمر فيها الإنسان عندما يفشل في تحقيق عمل ما، في حال زاد الإحباط عن حدود معينة ينقلب إلى مرض صعب العلاج.

ولو بحثنا بين أساليب العلاج الحديثة نجد علاجاً يقترحه الدكتور «أنتوني روبينز» الذي يعتبر من أشهر المدربين في البرمجة اللغوية العصبية، حيث يؤكد هذا الباحث أن الحالة النفسية تؤثر على وضعية الجسم وحركاته ومظهره. ولذلك فإن الإنسان المصاب بدرجة ما من الإحباط تجد الحزن يظهر عليه وتجده يتنفس بصعوبة ويتحدث ببطء ويظهر عليه أيضاً الهمّ والضيق ولذلك يقترح روبينز أن تتظاهر بالفرح والسرور وستجد الفرح يغمرك شيئاً فشيئاً. بل إن أفضل حالة هي تلك التي تسلم نفسك لقدرها وتنسى همومك وتعيش في حالة من التأمل والروحانية.

علاج الانفعالات:

تخبرنا الإحصائيات أنه يموت أكثر من ٣٠٠ ألف إنسان كل عام في الولايات المتحدة الأمريكية فقط. وهؤلاء يموتون موتاً مفاجئاً بالجلطة القلبية. وتؤكد الأبحاث أن الغضب والانفعال هو السبب الرئيسي في الكثير من أمراض القلب وضغط الدم والتوتر النفسي ولكن كيف يقترح العلماء علاج



هذه المشكلة التي هي من أصعب المشاكل التي يعاني منها كل إنسان تقريباً؟ إنهم يؤكدون على أهمية التأمل والاسترخاء ويؤكدون أحياناً على أهمية الابتعاد عن مصدر الغضب والانفعالات، وبعض الباحثين يرى أن علاج الغضب يكون بالتدريب على ألا تغضب.

علاج الخوف من المستقبل:

هنالك مشكلة يعاني منها كل واحد منا تقريباً وهي الخوف من «المستقبل المادي» إن صحّ التعبير، وهي أن يخاف أحدنا أن يُفصل من وظيفته فيجد نفسه فجأة دون أي راتب أو مال. أو يخاف أحدنا أن يخسر ما لديه من أموال فينقلب من الغنى إلى الفقر، أو يخشى أحدنا أن تتناقص الأموال بين يديه بسبب ارتفاع الأسعار أو نقصان الرزق أو الخسارة في تجارة ما .... وهكذا

هنالك مشاكل يعتقد الكثير من الناس أنها غير قابلة للحل، وأهمها المشاكل الاقتصادية والمادية، وهذه المشاكل يعاني منها معظم الناس وتسبب الكثير من الإحباط والتوتر والخوف من المستقبل. ولو سألنا أكبر علماء النفس والبرمجة اللغوية العصبية عن أفضل علاج لهذه المشكلة نجدهم يُجمعون على شيء واحد وهو الأمل ,إن فقدان الأمل يسبب الكثير من الأمراض أهمها الإحباط، بالإضافة إلى أن فقدان الأمل سيعطل أي نجاح محتمل أمامك. فكم من إنسان فشل عدة مرات ثم كانت هذه التجارب الفاشلة سبباً في تجربة ناجحة عوّضته عما سبق، لأنه لم يفقد الأمل من حل المشكلة وكم من إنسان عانى من الفقر طويلاً ولكنه بقي يعتقد بأن هذه المشكلة قابلة للحل، فتحقق الحل بالفعل وأصبح من الأغنياء بسبب أساسي وهو الأمل.

قوة التغيير:

إنها قوة عملاقة تكمن في داخل كل منا هذه القوة هي التي تجعل الإنسان غنياً وتجعل إنساناً آخر مبدعا وتجعل بعض الناس قادة أو فنانين أو علماء , هذه القوة موجودة في كل واحد منا، وهي تنتظرك حتى توقظها من رقادها، لتستمتع بالحياة وتعيش وكأنك ولدتَ من جديد . ولكن هنالك بعض الحواجز التي تغلف هذه القوة وتمنعك من الوصول إليها، فما هو الحل؟

أولاً يجب أن تعلم بوجود قوة التغيير في

أعماقك، وأن تثق ثقة مطلقة بأنك ستصل إلى هذه القوة. وتكون بذلك قد قطعت نصف الطريق نحو التغيير. ويمكنك الحصول على هذه الثقة بأن تقنع نفسك بأنك ستتغير، لو تأملتَ كل شيء من حولك تجد أنه في حالة تغير دائم، الماء الذي تشربه، الطعام الذي تأكله، اللباس الذي تلبسه، حتى الناس من حولك يتغيرون، فلماذا تبقى على حالك، لابد من اتخاذ إجراء يضمن لك السعادة في الدنيا والآخرة . إن السبب الرئيس في أن كثيراً من الناس لا يتغيرون هو أنهم لم يدركوا شيئاً عن قوة التغيير في أعماقهم، ولذلك تجدهم يبقون على ما هم عليه، إذن هنالك تقنيات لابد من تعلمها بل وممارستها لتحصل على أعلى النتائج، فأهم شيء هو أن تعيد برمجة نفسك من جديد. فكل واحد منا تعود في حياته على برنامج محدد، وغالباً ما كان هذا البرنامج يتحكم في ماضينا وحاضرنا، ولكن هل يمكن أن نقوم بإعداد برنامج جديد نتحكم نحن من خلاله بمستقبلنا؟ إن اتخاذك للقرارات الصحيحة سيقوي ثقتك في نفسك أكثر وستشعر بالنجاح والقوة بعد كل قرار صحيح. ثم تحسّ بأنك بدأت تسيطر على حياتك شيئاً فشيئاً، وستشعر بأنك بدأتَ تسيطر على عملية التغيير وأنه بإمكانك أن تطور نفسك نحو الأفضل هنالك تقنية هامة جداً وهي أن تفكر طويلاً وتقارن بين ما سيكون وضعك عليه إذا ظللتَ على حالك، وكيف سيكون وضعك فيما لو تغيرت أو قررت التغيير! تقارن مثلاً بين الحياة التعيسة التي تعيشها وبين الحياة السعيدة التي سيمنحها لك التغيير إن هذه المقارنة ضرورية جداً لتعطيك دافعاً مهماً في التغيير.

من أسرار السعادة:

في كل يوم يتأكد العلماء من شيء جديد في رحلتهم لعلاج الأمراض المستعصية، وآخر هذه الاكتشافات ما وجده الباحثون من أسرار التسامح! فقد أدرك علماء النفس حديثاً أهمية الرضا عن النفس وعن الحياة وأهمية هذا الرضا في علاج الكثير من الاضطرابات النفسية، وفي دراسة نشرت على مجلة «دراسات السعادة» اتضح أن هناك علاقة وثيقة بين التسامح والمغفرة والعفو من جهة، وبين السعادة والرضا من جهة ثانية فقد جاؤوا بعدد من الأشخاص وقاموا بدراستهم دراسة دقيقة، درسوا واقعهم الاجتماعي ودرسوا ظروفهم المادية والمعنوية، ووجهوا إليهم العديد من الأسئلة التي تعطي بمجموعها مؤشراً على سعادة الإنسان في الحياة وكانت المفاجأة أن الأشخاص الأكثر سعادة هم الأكثر تسامحاً مع غيرهم! فقرروا بعد ذلك إجراء التجارب لاكتشاف العلاقة بين التسامح وبين أهم أمراض العصر مرض القلب، وكانت المفاجأة من جديد أن الأشخاص الذين تعودوا على العفو والتسامح وأن يصفحوا عمن أساء إليهم هم أقل الأشخاص انفعالاً وتبين بنتيجة هذه الدراسات أن هؤلاء المتسامحين لا يعانون من ضغط الدم، وعمل القلب لديهم فيه انتظام أكثر من غيرهم، ولديهم قدرة على الإبداع أكثر، وكذلك خلصت دراسات أخرى إلى أن التسامح يطيل العمر، فأطول الناس أعماراً هم أكثرهم تسامحاً ولكن لماذا؟ لقد كشفت هذه الدراسة أن الذي يعود نفسه على التسامح ومع مرور الزمن فإن أي موقف يتعرض له بعد ذلك لا يحدث له أي توتر نفسي أو

ارتفاع في ضغط الدم مما يريح عضلة القلب في أداء عملها، كذلك يتجنب هذا المتسامح الكثير من الأحلام المزعجة والقلق والتوتر الذي يسببه التفكير المستمر بالانتقام ممن أساء إليه. ويقول العلماء: إنك لأن تنسى موقفاً مزعجاً حدث لك أوفر بكثير من أن تضيع الوقت وتصرف طاقة كبيرة من دماغك للتفكير بالانتقام! وبالتالي فإن العفو يوفر على الإنسان الكثير من المتاعب، فإذا أردت أن تسُرَّ عدوك فكِّر بالانتقام منه، لأنك ستكون الخاسر الوحيد. بينت الدراسات أن العفو والتسامح يخفف نسبة موت الخلايا العصبية في الدماغ، ولذلك تجد أدمغة الناس الذين تعودوا على التسامح وعلى المغفرة أكبر حجماً وأكثر فعالية، وهناك بعض الدراسات تؤكد أن التسامح يقوي جهاز المناعة لدى الإنسان، وبالتالي هو سلاح لعلاج الأمراض. وقد وجد بعض علماء البرمجة اللغوية العصبية أن أفضل منهج لتربية الطفل السوي هو التسامح معه!! فكل تسامح هو بمثابة رسالة إيجابية يتلقاها الطفل، وبتكرارها يعود نفسه هو على التسامح أيضاً، وبالتالي يبتعد عن ظاهرة الانتقام المدمرة والتي للأسف يعاني منها اليوم معظم الشباب. ومن آخر ما وصلت إليه أبحاث الغرب وبعد ما فقدوا الحب والرحمة والعاطفة بسبب المادية المفرطة التي وصلوا إليها أنهم اكتشفوا أهمية «الرحمة» في سعادة الإنسان، وإمكانية تعلم الرحمة منذ الطفولة، وأنه ينبغي على الناس أن يعلموا أولادهم «الرحمة»، فكيف بدأت القصة؟

في بداية عام ٢٠٠٨ استخدم الباحثون تقنية المسح بالرنين المغنطيسي لدراسة تأثير الرحمة لدى الإنسان على نظام المناعة لديه وعلى نظام عمل الدماغ. وقد كشف هذا الجهاز عن نشاط كبير يحدث في الجزء الأمامي من الدماغ الذي يلعب دوراً أساسياً في عاطفة الإنسان وخرجوا بعدة نتائج:

إذا أردت أن تكون سعيداً فما عليك إلا أن تتمنى السعادة للآخرين هذه القاعدة يؤكدها العلماء اليوم، فقد وجدوا بنتيجة أبحاثهم أن السعادة لا تتحقق بمجرد تحقيق رغبات الإنسان لنفسه بل لابد أن يسعى في تحقيق رغبات غيره بما يحبه الآخرون، وأن الذي يسعد الآخرين يكون أكثر سعادة من الذي يهتم بنفسه فقط. ويؤكد الباحثون على قاعدة ذهبية من أجل سعادة أكبر وعمر مديد، وهي أن تحب الخير للآخرين! فقد وجدوا بعد سؤال العديد من الناس أن الإنسان الذي يتمنى الخير لغيره هو أكثر سعادة من أولئك الذين تمنوا زوال النعمة عن غيرهم.

الرحمة تنشط نظام عمل الدماغ

يؤكد العلماء الذين اهتموا بهذا البحث أن ممارسة رياضة «الرحمة» تفيد الدماغ وتنشط خلاياه بل وتحدث تغييراً في عدد الخلايا وشكل الدماغ والعمليات التي تتم فيه. وهذا يساعد على الشفاء من العديد من الأمراض، بمجرد أن تتعلم كيف ترحم الآخرين. أكدت الدراسة الجديدة التي أجريت مؤخراً أن ممارسة «الرحمة» تقوي النظام المناعي لدى الإنسان. فقد وجدوا أن الإنسان الرحيم يتمتع بنظام مناعي قوي ومقاومة أعلى للأمراض. فمن خلال إجراء التجربة على عدد كبير من المتبرعين تبين أن الإنسان الرحيم والذي يحب الخير لغيره ويعطف عليهم، فإن نسبة إصابته بالأمراض

أقل من غيره.

وقد ربط العلماء هذه النتيجة بأبحاث أخرى تؤكد على ترابط السعادة مع طول العمر مع الرحمة، فكان الإنسان الأكثر سعادة هو الأكثر رحمة للآخرين، وهو الأكثر بعداً عن الأمراض وبخاصة أمراض القلب. وذلك لأن هذه الرحمة تجعلك أقرب من مجتمعك وأكثر ترابطاً وانسجاماً معه، وبالتالي فإن هذا ينعكس على استقرار عمل القلب.

وجد الباحثون أن الناس الرحماء هم أكثر الناس بعداً عن الاكتئاب والإحباط واليأس. بعد هذه التجارب دعا الباحثون إلى ضرورة أن نعلم الطفل الشفقة والرحمة والعطف، وقالوا إن هذه الأشياء من السهل تعلمها وسوف تعطي فوائد كبيرة للمجتمع. ويقول الباحثون: إن تعليم الطفل الرحمة سيساهم بشكل كبير في تخفيف الجريمة والعدوانية التي أصبحت مرضاً لا سبيل لعلاجه. إن تعلم الرحمة، مهم جداً لعلاج الأطفال وبخاصة أولئك الذين هم على أبواب الانحراف. يؤكد العلماء أن الرحمة ينبغي أن يتعلمها الإنسان منذ أن يكون طفلاً لتقيه شر الانحرافات وسوف تساهم في بناء شخصية أكثر اعتدالاً، هذا ما وصلوا إليه بعد معاناة ومرارة وتجارب طويلة.

الضغط النفسي وآثاره:

تؤكد الدراسات الطبية والنفسية الأثر الكبير للضغوط النفسية التي يتعرض لها الإنسان على أداء جهازه المناعي،

قدمت دراسة جديدة دليلاً علمياً يؤيد أن الشدة النفسية العاطفية والجسدية الشديدتين، يمكن أن تحرضا على حدوث ألم في الصدر والأزمات القلبية لدى العديد من



الأشخاص خاصة قليلي الحركة وممن لديهم عوامل الخطورة عالية. وقد راجع الباحثون دراسات عدة نشرت حول هذا الموضوع ووجدوا إثباتاً على أن الجهد الفيزيائي والشدة العاطفية والغضب والانفعال الشديد، كلها تحرض على ظهور تلك الأعراض مضافاً إليها توقف القلب المفاجئ لدى من ترتفع لديهم نسبة عوامل الخطورة. وقد تبدأ الأعراض خلال ساعة أو ساعتين من التعرض للانفعال، ويقول الباحثون إنهم بدؤوا يفهمون الآليات التي يحدث فيها ذلك التحريض.

قوة التأثير على الآخرين:

فمَن منا لا يتعامل مع الآخرين ويتمنى أن يترك أثراً حسناً في نفوسهم؟ ومن منّا من لا يتمنى أن يكتسب ثقة من حوله ويعطي انطباعاً إيجابياً عن شخصيته؟ ولكن ما هو السبيل لتحقيق ذلك؟



الأسلوب الأول: الابتعاد عن الجدال.

إن أفضل طريقة لكسب الآخرين والتأثير عليهم أن تتجنب الجدال! وأن تحاول اختصار الحديث ما أمكن، لأن الجدال يضعف ثقة الآخرين بك وبالتالي يضعف قوة تأثيرك عليهم .

الأسلوب الثاني: تجنب الغضب والانفعال.

يقول الكاتب الأمريكي: يجب أن يكون أسلوبك في علاج المشاكل قائماً على الرفق واللين والحكمة، وحاول أن تبتعد عن الانفعالات والغضب والتوتر، لأن الانفعال سيترك أثراً سلبياً على الآخرين وسيأخذون فكرة خاطئة عن شخصيتك.

الأسلوب الثالث: الكلمة الطيبة أكثر تأثيراً.

من أهم الأساليب التي ينصح بها علماء النفس للتأثير على الآخرين الكلمة الطيبة، فلو أخطأ إنسان أمامك ليس من الضروري أن تقول له أخطأت، بل أن تنصحه بشكل غير مباشر، بحيث تنتقي الكلمات الحسنة في التعبير عن رأيك فيه، وهذه الطريقة ستترك أثراً رائعاً في نفوس من حولك.

الأسلوب الرابع: لا تتمسّك بالخطأ.

يؤكد علماء النفس ومنهم كارنيجي أن الاعتراف بالخطأ فضيلة ويرفعك في أعين الناس، فلا تحاول أن تثبت صدق رأيك وأنت تعلم أنك مخطئ، بل حاول أن تكون مرناً في النقاش وأن تعترف بالخطأ، وهذا الأسلوب سيعطي انطباعاً لدى الآخرين بأنك صادق وهو ما يزيد من ثقتهم بك وتأثيرك عليهم

الأسلوب الخامس: الصدق أقصر طريق لكسب ثقة الآخرين.

إن الصدق هو أساس النجاح في الحياة. ولذلك يؤكد علماء النفس أن الطريق الأقصر لكسب الآخرين والتأثير عليهم هو الصدق في القول والعمل

الأسلوب السادس: امتنع عن استخدام كلمة «لا»

إنها كلمة سلبية حاول الابتعاد عنها قدر الإمكان! فبدلاً من أن تقول لشخص لم فعلت كذا، أو تقول له لا تفعل كذا، استبدل هذه العبارة بعبارة إيجابية، وقل له: ما رأيك أن تفعل كذا!! أو عبارة: ألا ترى معي أن هذا الفعل أفضل؟

هذا الأسلوب اكتشفه علماء البرمجة اللغوية العصبية في أولئك الناجحين وأصحاب الثروات والشهرة، حيث وجدوا أن أسلوبهم في التعامل مع الآخرين قائم على النصيحة وليس على تخطئة الآخرين وذمِّهم وتأنيبهم.

الأسلوب السابع: التكبّر هو أسوأ صفة يتحلى بها الإنسان

يشبه علماء النفس التكبر بالحاجز السميك الذي يفصلك عن محبة وتقدير الآخرين لك، وبالتالي تؤثر فيهم سلبياً، وهناك أبحاث عديدة تؤكد على أهمية التواضع في كسب ثقة الآخرين، وأن تبتعد عن الطمع والحسد وغير ذلك من الصفات الذميمة

أهمية السلوك الإيجابي:

في مقالة نشرها موقع بي بي سي وجد الباحثون بجامعة تكساس أن السلوك الإيجابي يؤجل مراحل الشيخوخة. وأضاف الباحثون أن الأشخاص الذين ينظرون إلى الحياة بنظرة يملؤها الأمل تقل عندهم ظهور علامات الهرَم مقارنة بالمتشائمين.

وقال الباحثون إن نتائج الدراسة التي نشرت في مجلة «سيكولوجي أند إدجينج»، تشير إلى أن العوامل النفسية بالإضافة إلى الجينات والصحة البدنية، تلعب مجتمعة دوراً في تحديد مدى سرعة بلوغ سنّ الشيخوخة وأجرى فريق البحث بجامعة تكساس تجارب على ١٥٥٨ من كبار السن لبحث ما إذا كانت هناك علاقة بين الأحاسيس الإيجابية وبداية مرحلة الوهن.

وفي بداية الدراسة قبل سبع سنوات كان جميع المتطوعين للمشاركة في الدراسة في صحة جيدة وقام الباحثون بقياس تطور أعراض الشيخوخة عند المشاركين من خلال قياس فقدانهم للوزن والجهد وسرعة السير وقوة قبضتهم.

وتوصل الباحثون إلى أن المشاركين الذين يحملون رؤية إيجابية للحياة كانوا أقل عرضة لأعراض الوهن من غيرهم. وأكد الباحثون على الحاجة لإجراء مزيد من الأبحاث لتوضيح السبب في هذه العلاقة غير أن الباحثين تكهنوا بأن المشاعر الإيجابية قد تؤثر بشكل مباشر على الصحة عن طريق تغيير التوازن الكيميائي في الجسم. وربما كان السبب في هذه الصلة هو أن التوجه المتفائل يساعد في تعزيز صحة الإنسان من خلال ترجيح نجاح هؤلاء الأشخاص في الحياة.

يقول الدكتور جلين أوستير رئيس فريق البحث: أعتقد أن هناك علاقة بين العقل والجسم حيث أن أفكارنا وسلوكنا ومشاعرنا تؤثر على الوظائف البدنية وعلى الصحة بشكل عام، إما عن طريق آليات مباشرة مثل وظائف جهاز المناعة، وإما عن طريق آليات غير مباشرة مثل شبكات الدعم الاجتماعية وقد أشارت دراسة أخرى نشرت في المجلة نفسها إلى أن التوجه العقلي قد يؤثر في الأداء البدني.

وفي هذه الدراسة طلب فريق البحث بجامعة نورث كارولاينا من ١٥٣ شخصاً من مختلف الأعمار إجراء اختبارات على الذاكرة بعد أن سمعوا كلمات إيجابية وسلبية وتضمنت العبارات السلبية الاضطراب والعته والخرف، أما العبارات الإيجابية فتضمنت الإنجاز والنشاط والتميز.

وأظهرت النتائج أن أداء الذاكرة عند المشاركين في الدراسة من البالغين كان ضعيفا بعد أن تعرضوا لعبارات سلبية وعلى النقيض كان هناك اختلاف كبير في أداء الذاكرة بين الشباب والبالغين الذين تعرضوا لعبارات إيجابية. وقال الباحثون إن دراستهم تشير إلى أنه إذا تم التعامل مع كبار



السن على أنهم أعضاء فاعلون في المجتمع فإنهم سيكونون كذلك.

وقال توماس هيس رئيس الفريق العلمي: قد تكون هناك أسباب اجتماعية ذات تأثير قوي على أداء ذاكرة البالغين.

وقد عثر فريق من العلماء على دليل يثبت ما للتفاؤل من محاسن على حياة المرء. فقد توصل فريق من علماء النفس الأمريكيين إلى أن الأشخاص المنشرحين والمتفائلين في نظرتهم إلى التقدم في السن، يعيشون لمدة أطول من أقرانهم الذين يستبد القلق بهم وجاء في بحث أنجزه الفريق التابع لجامعة ييل في ولاية كونيكتيكات، أن الأشخاص الذين يتملكهم الخوف من الشيخوخة تظهر عليهم أعراض التقدم في السن بسرعة أكبر.

ويضيف العلماء في البحث الذين نشروه في مجلة (بيرسوناليتي أند سوشيال سايكولوجي) إن من يتقبلون الأمر برحابة صدر يمكن أن يعيشوا سنوات أطول ممن يحاولون الكف عن التدخين أو يمارسون التمارين الرياضية وقد تبين للباحثين الأمريكيين أن من لا يخيفهم تقدم قطار الحياة يعيشون في المتوسط سبع سنين ونصف أكثر من أولئك الذين يقضون وقتهم حسرة على ما مضى من أيامهم.

كما أعرب الفريق الذي تقوده الدكتورة ريبيكا ليفي، عن اعتقادهم بأن التعامل السلبي مع عملية الشيخوخة يكون له تأثير مباشر على التشبث بالحياة وقال العلماء إن إيجابيات القبول بقانون الشيخوخة أكبر بكثير من العمليات ذات الطابع الفيزيولوجي كخفض ضغط الدم والكوليسترول اللذين يعتقد أنهما يمنحان فرص حياة تبلغ أقصى درجاتها أربع سنوات إضافية وهذا يعني أن العامل النفسي أهم بكثير من العامل الفيزيولوجي، بمعنى آخر فإن التعاليم الإيجابية التي يتلقاها الإنسان ويمارسها لها أثر كبير على سعادته وطول عمره أكثر من تأثير الدواء والعناية الطبية كما أن تأثير التعامل الإيجابي مع التقدم في السن يكون أوضح من عوامل أخرى كالحفاظ على خفة الوزن والامتناع عن التدخين وممارسة التمارين الرياضية- وهي عوامل يسود الاعتقاد بأنها يمكن أن تضيف في أقصى الأحوال ثلاث سنوات إلى حياة المرء وقد بنى الباحثون خلاصتهم على بحث شمل ٦٦٠ متطوعاً تتراوح أعمارهم بين خمسين عاماً فما فوق. وقد قورنت معدلات الوفاة عند من شملهم البحث بكيفية إجابتهم على استطلاع للرأي أجري قبل ٣٢ عاماً. فقد سئل المستجوبون عن موافقتهم أو اعتراضهم على مجموعة من المقولات من قبيل «بقدر ما تصبح كبيراً في السن بقدر ما تصبح عديم الفائدة».

ويقول فريق الدكتورة ليفي إن التشبث الأكيد بالحياة يفسر بشكل جزئي العلاقة بين التفكير الإيجابي وطول العمر غير أن هؤلاء الباحثين يشيرون إلى أن هذا ليس السبب الوحيد لذلك، فبرأيهم يلعب الإجهاد دوراً آخر في التأثير على القلب.

وكان بحث سابق قد أظهر أن قلوب وشرايين المتشائمين من التقدم في السنّ لا تستجيب بشكل جيد للإجهاد والضغط ويقول الباحثون إنه من المحتمل أن التشبع بمواقف المجتمع السلبية من الشيخوخة قد يكون لها تأثير على المرء وفيه من دون أن يعلم بذلك. ويؤكد العلماء إن دراستهم تحمل رسالتين، أولاهما محبطة ومفادها أن النظرة السلبية

للذات تقلل من احتمالات الحياة، والأخرى مشجّعة، وفحواها أن النظرة الإيجابية للذات يمكن أن تطيل العمر.

تأثير قول المعروف:

كثير من الناس يجهلون تأثير الكلمة على الآخرين، فالكلمة الطيبة قد تكون سبباً في شفاء إنسان أو سعادة آخر، وقد تكون الكلمة الخبيثة سبباً في إيذاء الآخرين أكثر من الضرب وقال الباحثون في هذه الدراسة إن التغيرات التي تطرأ على المخ وتسمح لنا بالعمل في إطار جماعي أو مجتمعي يمكن أن تكون المفتاح لفهم هذا الأمر.

وطلب في هذه الدراسة من عينة البحث، وهم متطوعون جميعهم من الطلاب، أن يكتبوا عن تجاربهم المؤلمة البدنية والعاطفية ثم يجرى لهم اختبار ذهني صعب بعد كتابة تلك التجارب بوقت قصير..

والمبدأ الأساسي الذي اعتمدت عليه الدراسة أنه كلما كانت التجربة التي تذكرها الطالب أكثر إيلاماً كان أداؤه في الاختبار أسوأ، وكانت النتائج أفضل لدى تذكر تجارب الألم البدني عن الألم العاطفي. وقال الباحث شينسينج زين من جامعة بوردو في ولاية إنديانا الأمريكية إنه من الصعب إحياء ذكرى الألم البدني مقارنة بالألم العاطفي والاجتماعي إن هناك جانباً في المخ قد يكون مسؤولاً عن التجارب والكلمات المؤلمة التي يتعرض لها الإنسان هو القشرة المخية التي تقوم بعمليات معقدة تشمل التفكير والإدراك واللغة.

إن هذا الجزء من المخ يحسن قدرة الإنسان على التكيف مع الجماعات والثقافات كما



أنه مسؤول عن رد الفعل على الألم الذي له علاقة بالجماعة ويقول مايكل هوجسمان الأخصائي في علم نفس الطفل في ألمانيا إنه من المرجح أن تكون عدة أجزاء في المخ تتعامل مع الألم العاطفي الذي يعتبر تأثيره أبعد مدى. أي أنه في الألم البدني يمكن رؤية الجراح والكدمات أما الألم العاطفي فهو يخلف في الغالب القلق والخوف. فلو قال تلاميذ لزميل لهم إنهم سيعتدون عليه بعد نهاية دوام المدرسة فهو سيعيش في قلق وخوف أكبر بكثير مما قد يحدث له بالفعل.

فوائد التفاؤل:

لو تتبعنا الدراسات حول التفاؤل وفوائده الطبية نجد العديد من الفوائد التي تجعلنا نتفاءل: فالتفاؤل يرفع نظام مناعة الجسد ضد جميع الأمراض والتفاؤل يمنح الإنسان قدرة على مواجهة المواقف الصعبة واتخاذ القرار المناسب إنه يحبب الناس إليك فالبشر يميلون بشكل طبيعي



إلى المتفائل وينفرون من المتشائم , التفاؤل يجعلك أكثر مرونة في علاقاتك الاجتماعية وأكثر قدرة على التأقلم مع الوسط المحيط بك ,من الفوائد العظيمة للتفاؤل أنه يمنحك السعادة، سواء في البيت أو في العمل أو بين الأصدقاء .

التفاؤل مريح لعمل الدماغ!! فأن تجلس وتفكر عشر ساعات وأنت متفائل، فإن الطاقة التي يبذلها دماغك أقل بكثير من أن تجلس وتتشاءم لمدة خمس دقائق فقط.

هل يمكن قراءة أفكار الآخرين:

هل سيأتي ذلك اليوم عندما يتمكن العلماء من معرفة ما يفكر به الإنسان، أو يخفيه ولا يريد أن يظهره للناس؟ هكذا يأمل العلماء ولكن ما هي الحقيقة؟ لقد تمكن العلماء في بريطانيا وألمانيا واليابان من قراءة الدماغ وما يفكر به الإنسان! فقد قاموا بسؤال أحد الأشخاص سؤالاً يحتمل الإجابة بنعم أو لا، وكان جهاز المسح المغنطيسي دائماً يظهر المنطقة الخاصة بالجواب من الدماغ. فإذا كان الجواب (نعم) فإن منطقة محددة في الدماغ ستنشط وعلى الفور يكتشف الجهاز هذا النشاط، وإذا كان الجواب (لا) فإن منطقة أخرى في الدماغ ستنشط وسوف يرصدها جهاز المسح. وأن كل منطقة مختصة بنوع من أنواع الأفكار، وعندما نطرح على الإنسان مثلاً سؤالاً: هل تحب هذا الشخص أم لا؟ فإن الجهاز يرصد لنا المنطقة المسؤولة عن الجواب بنعم أم لا قبل أن يتكلم وبمجرد أن يبدأ التفكير بالجواب يكون الجهاز قد رصد الجواب وأظهر لنا على شاشة الكمبيوتر المنطقة المتوهجة من الدماغ والتي نستطيع من خلالها معرفة الجواب!! طبعاً باستخدام برنامج محدد لهذا الغرض. ولذلك فإن هذا الجهاز يستطيع أن يخبرك بما تفكر به!! ولكن التجارب ما زالت في بداياتها، والسؤال: هل يمكن للعلماء أن يصلوا في يوم من الأيام إلى معرفة كل ما يفكر به الإنسان؟

تأثير الابتسامة على الاخرين:

قام علماء بدراسة تأثير الابتسامة على الآخرين، فوجدوا أن الابتسامة تحمل معلومات قوية تستطيع التأثير على العقل الباطن للإنسان.

لقد وجدوا أن لكل إنسان ابتسامته الخاصة التي لا يشاركه فيها أحد، وأن كل ابتسامة تحمل تأثيرات مختلفة أيضاً، وعندما قاموا بتصوير هذه الابتسامات وعرضها بشكل بطيء وجدوا حركات محددة للوجه ترافق الابتسامة، وأن الإنسان نفسه قد يكون له أكثر من نوع من الابتسامة، وذلك حسب الحالة النفسية وحسب الحديث الذي يتكلمه والأشخاص الذين أمامه ومن النتائج المهمة لمثل هذه الأبحاث أن العلماء يتحدثون عن عطاء يمكن أن تقدمه للآخرين من خلال الابتسامة، فالابتسامة تفوق العطاء المادي لعدة أسباب:

يمكنك من خلال الابتسامة أن تدخل السرور لقلب الآخرين، وهذا نوع من أنواع العطاء بل قد يكون أهمها. لأن الدراسات بينت أن حاجة الإنسان للسرور والفرح ربما تكون أهم من حاجته أحياناً للطعام والشراب، وأن السرور يعالج كثيراً من الأمراض على رأسها اضطرابات القلب.

من خلال الابتسامة يمكنك أن توصل المعلومة بسهولة للآخرين، لأن الكلمات

المحملة بابتسامة يكون لها تأثير أكبر على الدماغ حيث بينت أجهزة المسح بالرنين المغنطيسي الوظيفي أن تأثير العبارة يختلف كثيراً إذا كانت محملة بابتسامة. مع أن العبارة ذاتها إلا أن المناطق التي تثيرها في الدماغ تختلف حسب نوع الابتسامة التي ترافق هذه المعلومة أو هذه العبارة. بابتسامة لطيفة يمكنك أن تبعد جو التوتر الذي يخيم على موقف ما، وهذا ما لا يستطيع المال فعله، وهنا نجد أن الابتسامة أهم من المال، ولذلك فإن أقل ما تقدمه للآخرين هو الابتسامة.

الابتسامة والشفاء:

لاحظ كثير من الأطباء تأثير الابتسامة في الشفاء، وبالتالي بدأ بعض الباحثين بالتصريح بأن ابتسامة الطبيب تعتبر جزءاً من العلاج! إذن عندما تقدم ابتسامة لصديقك أو زوجتك أو جارك إنما تقدم له وصفة مجانية للشفاء من دون أن تشعر، وهذا نوع من أنواع العطاء. إن علماء النفس اليوم يعترفون بأن معظم الاضطرابات النفسية التي يعاني منها كثير من الناس إنما سببها «عدم الرضا» عدم الرضا عن الواقع، عدم الرضا عن المجتمع، عدم الرضا عن الزوجة أو الزوج أو الرزق أو الحالة الصحية ....

ويؤكد العلماء «علماء البرمجة اللغوية العصبية» أن الأفراد الأكثر رضاً عن أنفسهم وواقعهم هم الأكثر نجاحاً في الحياة.

المراجع:

- مقالة حول تعريف البرمجة اللغوية العصبية www.selfleadership.com.au
- مجموعة من المقالات على موقع البرمجة اللغوية العصبية www.nlpu.com
- كتاب «قوة عقلك الباطن»: تأليف الدكتور جوزيف ميرفي.
- كتاب «لا تهتم بصغائر الأمور» للدكتور ريتشارد كارلسون.
- كتاب «كيف تكون الشخص الذي تريد» للكاتب ستيف تشاندلر.
- كتاب: «قوة التحكم بالذات» للدكتور إبراهيم الفقي.
- مقالة بعنوان «البرمجة اللغوية العصبية» www.en.wikipedia.org
- مجموعة مقالات على موقع الطريق إلى التعلم www.thelearningpath.co.uk
- موقع الدكتور «جون غرندر» مؤسس علم «البرمجة اللغوية العصبية» www.quantum-leap.com
- موقع الدكتور «ريتشارد باندلر» مؤسس مشارك في علم البرمجة، www.richardbandler.com
- مقالة حول التوافق السريع «جيمي سمارت» www.purenlp.com
- مقالة بعنوان «هندسة التصميم البشرية» www.purenlp.com
- مجموعة مقالات على موقع الدليل النفسي www.guidetopsychology.com
- مجموعة من الدراسات منشورة على مجلة Journal of Happiness Studies- www.kaheelv.com.



العادات العاطفية المختلفة عند الطفل وأهمية استجابتها لديه للتعبير عن الذات في المنظور السايكولوجي

هناء ثابت محمد المداد

الأدب العلمي

كان (سامي) يدفع قطاره على أرض الغرفة ، وينفخ بفمه مُقلِّداً القطار حين ينفث الدخان ... عندما رنَّ جرس الباب.. وفي التوّ وَثَبَ واقفاً ومشى في خطوات طفولية نحو الباب وهو يصيح : (لقد جاءت جدتي ، لقد جاءت جدتي !) ، وكان يردف صياحه هذا بإشارات تدلّ على سروره العظيم .

وصاح (رؤوف) وهو يختطف المقراض الخاص بتقليم الأظافر من أخيه الصغير : (انظري يا أمّاه ماذا أخذ سامي ، إنّه سيجرح نفسه) .. وانفجر سامي باكياً وهجم على أخيه مُحاولاً استعادة المقراض ، ولكنّ هذا الموقف لم يستغرق أكثر مَن لحظات معدودات إذ أسرعت الجدّة بتحويل انتباه سامي ، وذلك بأن التَقَطَت كتاباً وأسرعَت تسأل : (ما هذا؟ وماذا يضع الطفل فوق رأسه ؟) ... وفي لحظة واحدة عاود سامي الابتسام من جديد .

وهذه الطرق المختلفة لردّ الفعل علامات على العاطفة معروفة جيداً .. وهي مألوفة لنا جميعاً لأنّ المناسبات التي تجعلنا نشعر بالغضب ، أو الخوف أو الألم ، أو الحزن ، أو الفرح أو غيرها من الانفعالات كثيرة في حياتنا .. وكلّنا ندري ما هو الشعور الذي ينتابنا عندما تدقّ قلوبنا بسرعة إذا سَمِعنا موسيقى حماسية ..وكيف نشعر بالاحمرار وهو ينتشر في وجوهنا عندما نُصبح فجأة مركزاً لاهتمام الآخرين ... وعندما نَقول أنّ شعر رأسنا قد وقفّ من الرُعب ، أو أننا وصلنا إلى درجة من الغضب كاد الدّم فيها ينبثق من عروقنا ، فإنّنا نصف بعض التغييرات البدنية الدّالة على العاطفَة والتي يعرفها كلّ إنسان .

وتظهر العاطفة دائماً نتيجة تغيير في الموقف القائم ، سواء أكان هذا التغيير مُزعجاً يؤثّر في سير الأمور السهل أم كان تغييراً يأَتي معه بحالة تبعث على الرّضا .. ومثال النّوع الأوّل من التغيير الجوع الذي يُغضب الطفل .. ومثال النّوع الثاني الشّعور السّار الذي يشعُر به الطفل عندما يمتلئ ويَسّكن جوعه .

وتظهر العاطفة عندما يواجه المرء موقفاً لم يكن لديه استجابة كافية حاضرة له ,, ووجودها يعني أنّ تغييرات واسعة النّطاق تحدث في الجسم ، وبوساطة هذه التغييرات يسرع النشاط ، والأدلّة المرئية على وجود العاطفة هي تغيّر لون الوجه ، وسرعة التنفّس أو بطؤه ، والعرق ، والبكاء وغير ذلك من الأدلّة على أنّ تغييرات مُعيّنة تحدث في الأمعاء (الإسهال) والغدد .. وهذه التغييرات تدلّ على أنّه بينما تصاب أعضاء الفرد باضطراب لجهل صاحبها بكيفية التّصرّف في الموقف الجديد ، فإنّ شعوره بالحيرة يجعل في الإمكان ظهور عدد كبير من الاستجابات الخاطئة والتجريبية .

وهكذا فإنّ هذه التغييرات البدنية تحدث لغرَض مُعيّن ، لأنّ وظيفة العاطفة هي مساعدة الفرد في المواقف التي تحتاج فيها استجابات الطبيعة لتعزيز ، وكذلك لتعجيل التنوّع وتسهيله وإضافته في حركات الفرد أو الأشكال الأخرى للتعبير عن الذّات .. فالهياج الذي يُثيره الخوف في الطفل يساعد على الهرب أو الاختفاء أو الصراخ .. والسرور الذي تحدثه فيه رؤيته هدية عيد ميلاده يجعله يحيط عنق مَنّ يُقدّم له الهدية بذراعيه ، أو يُبادر بالذّهاب إلى أمّه ليفضي إليها بالنبأ العظيم .

وقد تكون العاطفة من الإفراط بحيث لا تَفي بالغَرض المقصود .. ومع ذلك فإنّ عمل العاطفة من الناحية الجسمانية ، هو تقديم المساعدة وقت الضّيق ... وهي نافعة لأنّها ترغم الفرد على إتباع سلوك يختلف عن ذلك السلوك الذي يكون في متناول يده ، وتجعل من الممكن حدوث تأقلم سريع في المواقف الجديدة غير المتوقّعة .

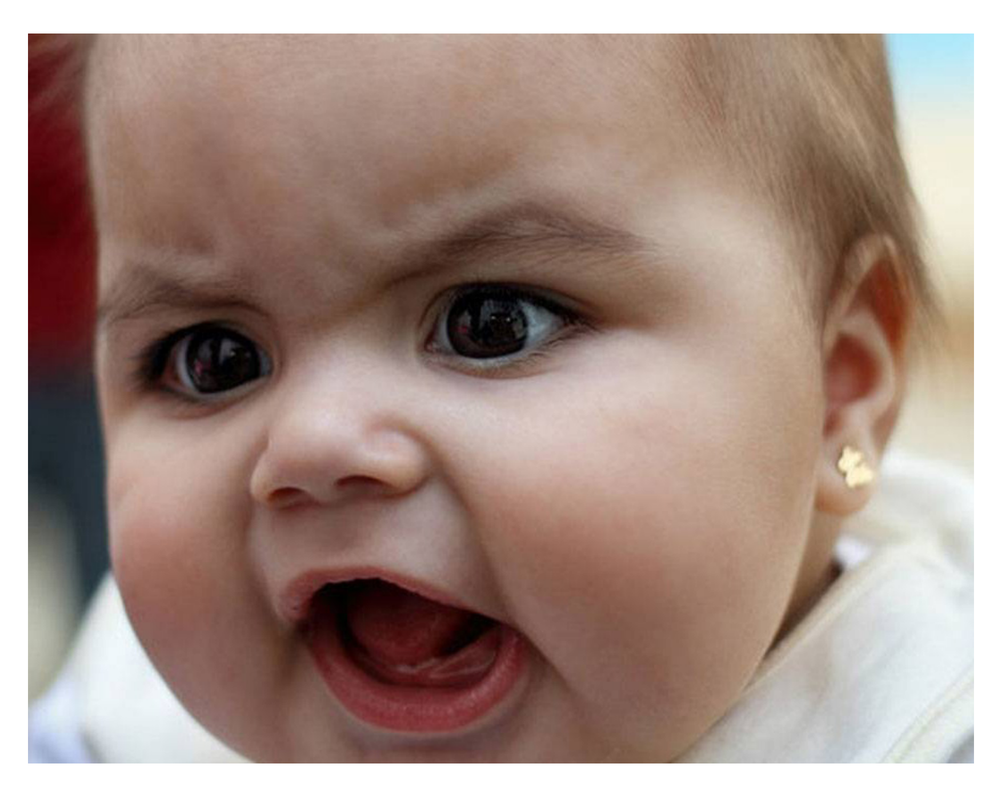
وإلى عهد قريب كان من المفروض أنّ الأطفال يُظهرون عند مولدهم ثلاث عواطف بسيطة أو بَدائية ، وهي الحبّ والغضب والخوف .. ولكن لم يلبث أن اتّضح بالتدريج ، وعلى ضوء التجارب المُتعدّدة ، أنّ ردود الأفعال العاطفية الأولى تتكوّن من هياج فيّاض أكثر من تكوينها من أعمال مُجدِّدة للسلوك .

وقد يكون التعبير أدنى إلى الدّقّة إذا قلنا أنّ أوّل عاطفتين يمكن تمييزهما هما الضيق والفرح .. وهاتان العاطفتان تكونان من ناحية أخرى أساس شعور الحبّ والفرح والسّرور .. والطفل الصغير يستجيب للضوضاء الشديدة والألم المفاجئ والإجهاد الجسماني بالبكاء ... وتتجمّع الأدلّة بسرعة على أنّ التعليم يبدأ سريعاً في تعديل الصورة كلّها .. وفي الوقت ذاته ينضج الطفل كما أنّه يُبدي إدراكاً أدقّ للأشياء الجديدة غير العادية التي يتعرّض لها ... وهكذا فبينما تستمرّ العواطف المُتشعِّبة الأصليّة – وهي الهياج والضّيق والفرَح – في البقاء مدى الحياة ، فإنّ كثيراً من العواطف الأكثر تحديداً تبدأ في التباين كلّما كَسَب الطفل مزيداً من التجارب .. ويمكننا عند ذلك القول بأنّ الطفل يُظهِر الغضب أو الخوف أو الغيرة كيفما تكونَ الحالة التي يُلاقيها .

وإنشاء ردود الفعل المحددة هذه تأتي عن طريق التنبيه المتكرّر ... فالهياج الأصلي الذي يُعبِّر عنه بالضيّق يميل إلى أن ينقلب إلى ردود فعل خوف نموذجي في المواقف التي يكون الطفل فيها مُنزعجا من تأثير صدمات مفاجئة ، كالحركات الفجائية ، والضوضاء العالية المُباغتة ، والألم الحادّ.. والاستجابات الآلية التي تُعرف بالغضب تظهر عندما يحدث تدخّل ما في ردود فعل الطفل ... وهكذا فقد يُناضل الطفل ، أو يحمرّ وجهه ، أو يطعن أو يركل بقدميه أو يضرب بيديه عندما تقيّد حرّيته في الحركة في أثناء إلباسه الثياب أو استحمامه أو عندما تؤخذ منه زجاجة اللبن .. وقد يُبدي الطفل مظاهر سلوك التراجع نتيجة للخوف عندما يواجَه فجأة برجل يرتدي قناعاً مخيفاً ، أو عندما يبدو أمامه شخص يعرفه جيداً وهو مُرْتد قُبّعة جديدة .. وكلّما تطوّر الطفل فإنّه يفزعَ من المواقف التي لا ينشأ عنها خوف في الأصل إمّا بسبب طبيعتها غير العادية وإمّا لأنّه تكيَّف طبقاً لها ...

إنّ أهمّ ما قدّمته الدراسات الأولى للعاطفة عند الأطفال هو إثبات خطأ للفكرة القديمة التي كانت تقول إنّ هناك مخاوف موروثة كالخوف من الظلام أو من الحيوانات .. حيث اكتشف أحد العلماء ، أنّ الأطفال الذين وضَعهم تحت ملاحظته لم يخافوا مطلقاً من قطٍّ أسود كبير ، كما كانوا على استعداد للإمساك بحية كما لو كانت أرنباً ، وأبدوا اهتماماً مُتساوياً بكلّ منهما .

وعدم وجود ردود فعل عاطفية محدّدَة في الأطفال عند مولدهم .. يطلعنا على تناقض واضح للاستجابات الكثيرة المختلفة لدى الأولاد الكبار والبالغين ، ممّا يدفعنا إلى العجب من إمكان حدوث هذه التغييرات الكبيرة ... وحتى في فترة ما قبل المدرسة فإنّا قد نُلاحظ أنّ الطفل قد اكتسب عواطف محدّدَة كَثيرة قد تبلغ سبعاً أو ثمانياً ... وكبت حركات الطفل يؤدّي إلى احتجاجه الغاضب .. ويبدي الطفل ميله وحبّه لمَنْ يعنون به بالتّصرّف حيالهم برفق .. والغَيرة



والغضب والخزي والغرور والبغض استجابات مألوفة يُبديها الأطفال الذين في سنِّ الثالثة أو الرابعة لمن يُثيرون فيهم هذه المشاعر .. وهذا النمو العاطفي السّريع يجعلنا نرى العلاقة الوطيدة بين العاطفة والتعليم ... وأيضاً ضرورة توجيه السلوك العاطفي المُبكِّر للأطفال بطريقة تجعل الاستجابات النافعة الإنشائية مألوفة .. وعندما يجد الطفل نفسه أمام واحدة من هذه المشاكل التي ليس لديه إجابة عليها ، فإنّ التغييرات الداخلية التي نُسمّيها بالعاطفة ، تحدث في الحال.. ويبذل الطفل الحائر محاولات للوصول إلى حلّ مُرْضي .. وقد يصل أحياناً إلى حلٍّ يبعث على الارتياح ، ويبدو كأنّه يفي بالغرض المنشود .

فالطفل الذي يعض يد طفل آخر طمعاً في الحصول على لعبته يستعمل طريقة غير مُتْقَنَة قد تحلّ له المُشكلة فقد يشعر الطفل الأوّل بأنّه تعلَّم إيجاد مخرَج من مثل هذه المَصاعب ، ولكنّه سرعان ما يكتَشف أنّ هذه الوسيلَة غير مُجدية إذا حاول سَلوكها مع طفل آخر .

وثورات الغضب وسيلة أخرى من الوسائل التي يستخدمها الطفل لمواجهة المواقف الجديدة ... فإذا ما وجدَ اهتماماً بأمره فإنّه سيلجأ إلى هذه الوسيلة مراراً أخرى، ونجده لو ساعدناه على إيجادَ استجابة مناسبة ومُقنعة بدلاً من الالتجاء إلى ثورات الغضب، فإنّ ذلك سيُحرره من سلسلة مُتّصِلة الحلقات من المتاعب كما يجب

أن نبيِّن دائماً للطفل أنّ هناك وسائل أخرى أفضل كثيراً من هذه الثورات الحمقاء لمواجهة الموقف القائم .

ولكي نوجِّه عواطف الطفل بحكمَة ، فإنّه من الأهميّة بمكان أن نطوِّر اتجاهاً موضوعياً إزاء السلوك العاطفي .. فالأم التي تصرخ وتلطم طفلها على وجهه عندما يحاول غاضباً أن يُقاومها إنّما تسمح للعاطفة التي يشعر بها الطفل بالتأثير عليها شخصياً... وهي تستطيع أن تقلّل من متاعبها وتُقوّي ثبات طفلها لو أنّها سألت نفسها في اللحظات الدقيقة : ما نوع الموقف الذي أثار الطفل ودفعه إلى الإقدام على سلوك كهذا ؟ أو ممّا هو السّلوك الذي أستطيع أن أساعده على اتباعه حتى يُمكنه من مواجهة مثل هذه المواقف في المستقبل ؟

إنّ الطفل الذي لا يزيد عمره على عامين ، مع ما يتّصف به من الفضول وحبّ الاستطلاع، ينتابه الغضب إذا مُنِع من فتح الأدراج وإخراج محتوياتها منها ، كما يرى الكبار يفعلون .. وثورته هذه لا تلبث أن تتفرّق في اتّجاهات غير ضارة إذا هيِّئت له أدراج خاصة يعبث بها كيفما يشاء وتكون محتوياتها من أدواته الخاصة .

وعندما تكون تسوية الطفل لموقف عاطفي غير وافية بالغرض ، فإنّ ذلك معناه أنّ التوتر لا يلبث أن يحدث كلّما تعرّض الطفل للموقف ذاته ، فإذا تعلّم الطفل مرّة أنّ ٧ ضرب ٨ تساوي ٥٦ أصبحت لديه استجابة سديدة حاضرة كلّما احتاج إليها .. أمّا إذا لم يستطع تذكُر حاصل الضرب من وقت إلى آخر فإنّه تنشأ لديه حالة من التّوتّر الدائم بالنسبة لهذه المشكلة .

فإذا قارنّا بين ردود الفعل العاطفية البسيطة العامّة للطفل حديث الولادة واستجابات الشخص الكبير فإنّنا ولا شكّ سنُصاب بالدّهشة لضخامة التغييرات التي حدثت .. فكيف استطاع الشّخص الكبير أن يكتسب هذا العدد الكبير من العواطف ، كالحُبّ والكراهية ؟ وهذا العدد الكبير من الأفكار والأغراض الثابتة؟ إنّنا لو استعَدنا في ذاكرتنا الوسائل التي يحدث بها التعليم لدى الطَفل ، لرأينا أنّ كثيراً من هذه الاتّجاهات والمشاعر والأحقاد والمخاوف في الشخص الكبير إنّما حدثت نتيجة الارتباطات غير السّارة بأفكار وأشياء معيّنة ... وما دمنا قد عرفنا مدى السهولة التي يمكن بها إنشاء مثل هذه الروابط غير السعيدة فإنّه ولا شكّ يُعيننا أن نعثر على الوسائل التي تمكّننا من منع هذه الارتباطات المشئومة ، وتكوين ارتباطات أخرى نافعة ...

مثال ذلك أنّنا نعلم كيف أنّ أشياء قليلة معدودة هي التي تولّد الخوف في الطفل ... فلماذا لا نحاول أن نُجنّبه احتمال التّعرّض للصدمات التي لا تؤدي إلى غرض مفيد ؟

الخوف وأسبابه

كان الخوف أحد عواطف الإنسان الأولى، ويعتقد بعض الباحثين أنّ الخوف هو (المهماز) الأساسي لبقاء الإنسان ولتطوّر عقله .. وفي وقتنا الحاضر لا توجد مخاوف مفيدة سوى الخوف من الأشياء التي تُعرِّض سلامة الفرد للخطر .. وغالباً ما يحل الخوف على صورة قلق عندما يكون الفرد في حاجة إلى موقف إيجابي ... والرجل المصاب بالقلق المزمن يكون في الغالب مُحاصَراً بأخطار وَهميّة

أكثر منها حقيقية واقعية ... فالخوف الذي يقوّي قبضة الإنسان على غرضه لا يلبث أن يتوقّف عن أن يُصبح خوفاً وينقلب إلى قوّة وحَذَر وإرادة حديدية . و وجود قَدر كبير من الإيحاءات لدى الطفل الصغير له ارتباط وثيق بسهولة اكتساب الخوف ... فيجب أن نُعنى عناية تامّة بألاّ يحدث سوء فَهم للقصص والأحاديث التي نقولها له كيلا نُشوّش خاطره ونفزعه .. فهناك طفل شديد الحساسية حاول والداه أن يَحولا بينه وبين الخوف فكوَّنا لديه عادة الخوف من الظلام لمُجَرَّد سماعه رجُلاً كبيراً يقول بلهجة ثائرة أنّ على الإنسان أن يُبادر بالعودة إلى المَنزل لأنّ الدّنيا توشك أن تظلم...

ويجب ألاّ نقرأ أو نروي للأطفال قصصاً تحوي موضوعات الخوف والفزَع .. وكلّما كبر الطفل واكتسب المزيد من التجارب فإنّ تأثير هذه القصص في نفسه يُصبِح أقل .. وقد دلّت الملاحظة في كثير من الأحوال على أنّ فَزَع الطفل في الليل يرجع إلى هذا السبب.. كذلك يجب أن نُعنَى عناية شديدة باختيار الأفلام السينمائية التي يُشاهدها الأطفال ، والقصص المُذاعَة التي يسمعونها ..وقد دلَّت التجارب على أنّ حدّة العاطفة التي يُشاهد بها الأطفال الصغار قصّة سينمائية تزيد ثلاث مرّات عنها في الكبار ... وقد يمتدّ اضطراب نوم الطفل عَقَب مُشاهدَة قصّة مُفْزِعة إلى أربع ليالٍ أو خَمس بعد مُشاهَدة هذه القصة المُفْزِعَة .

ولا شكّ أيضاً في أنّ التهديدات التي يُلقي بها الآباء قصار النظر ، والخدَم الجُهلاء ، مسؤولة في أغلب الأحيان عن حالة الخوف المُتزايدة في الطفل ... فحينما لا يمكن إغراء طفل بالذّهاب إلى روضة الأطفال فذلك لأنّ أبواه كانا يُهدِّدانه دائماً حينما يعصي الأوامر بإبعاده عن المنزل .. فكُلّما خرج من المنزل نشأت عنده حالة الخوف من أن يقوم أبواه، لسبب ما ، على عدم إعادته إلى المنزل ...

وفي أغلب الأحيان لا يذكر الطفل شيئاً من المخاوف التي تُثار في نفسه من هذا القبيل ، وإذا تعرّض إلى السُخرية أو الإغاظة ، فإنّه يحاول أن يكتم خوفَه ..وكنتيجة لذلك تتّخذ هذه المخاوف صوراً لا يستطيع الطفل التّحكّم فيها .. وقد ثبت أنّ بعض حالات التّلَعثُم السيئة كانت نتيجة استمرار الكبار على إحراج صدر الطفل ومُضايقته والسُخرية منه... ولم يكُن لدى الطفل المُرهف الذي يبلغ من العمر خمسة أعوام أيّ وسيلة لمواجهة السّخرية .. والتجاهل أو التهوين من شأن مخاوف الطفل وسيلة غير فعّالة لتخليص الطفل من تلك المخاوف .. فقد حدث أن قال غلام في الثامنة من عمره لأبويه أنّه لا يُحبّ الظّلال الموجودة في غرفته التي يُحدثها ضوء مصابيح الشارع ، فضحك الوالدان منه، وظنّا أنّ العطف عليه عمل خاطئ ، وأنّ التهكُم من فكرة خوف مثل هذا الغلام الكبير ستكون ناجعة .. فلمّا مَضَت عدّة شهور ، وبدأ الطفل يبكي في نومه خوفاً من الظّلال ، أدرك والداه ، اللذان أخذَ منهما القلق ، أنّه لا مَفرَّ لهما من إيجاد شرح لابنهما كي يطمَئنَّ إلى طبيعة الظّلال التي لا ضرر منها .

والقسوة البالغة ، والخشونة ، واستخدام العقوبات البدنية المتتابعة ، تُنْتج الخوف .. ومن المشكوك فيه أن يتمكّن الطفل الذي خَلَقَت منه المُعاملة القاسية شخصاً خجولاً مُتراجعاً من استعادة

حالته الطبيعية أو ينجح في المحافظة على شخصيّته الأصلية ... فإذا استبدَّ الكبار بالطفل و واصَلوا تهديده في طفولته المُبَكِّرة فمن المُحتَمَل أن ينشأ عنده اعتقاد بأنّه سيلقى مثل هذه المُعاملة من جميع الجهات، وتنشأ تبَعاً لذلك حاسّة الفتور والفَشَل التي ينتج عنهَا التّردّد وعدم الرغبة في مُعالجة أيّ موقف صعب .

الفوائد الإيجابية للخوف

إنّ التزام الحَذَر ، والتّبصّر في عواقب الأمور فوائد إيجابية للخوف .. فالشّخص الذي (يخاف) أن يُصاب ابنه بمرض الدّفتريا مثلاً لا يفيد شيئاً من هذا الخوف .. أمّا إذا دَفَعه هذا الخوف إلى إعطاء ابنه المصل الواقي من هذا المرض ... فإنّ نَفْع الخوف في هذه الحالة لا يكون مقصوراً على الطفل نفسه ، بل إنّه يمتد إلى المجموع أيضاً .

والوالد الذي يبثّ في ذهن ابنه الخوف من السيّارات عن طريق الوصف المُتكرّر لما قد تفعله السيارات للطفل ، لا يُعالج المشكَلة في صورة إيجابية ..فبدلاً من الإدلاء بمثل هذا الوصف الذي يوحي الخوف مع عدم وجود فعل مناسب لمواجهته ، كان من الأفضل لو أنّ الأب شرح لطفله بوضوح كيف يستطيع عبور الشوارع بعد التّلفّت يميناً ويساراً ... وكذا مبلغ الفائدة المحققّة من السير بهدوء بدلاً من الرّكض في عرض الطريق .

ولا شكّ أنّ كلّ مجهود يبذله الآباء والأُمّهات لإعطاء الأطفال معلومات جديدة وفهماً للحياة التي تُحيط بهم ، له قيمته العظيمة لدى الأطفال ... وإذا عرفنا أنّ الشّخص الجاهل غير المُتَعلّم هو الواقع تحت سيطرة الخرافات والمخاوف السّخيفة ، نُدرك في التوّ عظَم حاجة الطفل الذي لم يُتَح له الوقت الكافي ليكتسب فهم الحياة التي يعيش فيها على حقيقتها بصرف النظر عن مدى ذكائه وحُبّه للاستطلاع .

الإفراط في الحَذَر

لا يُدرك الأبوان ، وبخاصة الأم ، إلى أيّ حدٍّ تصل المخاوف التي يكتسبونها إلى أطفالهم على غير وعي منهم ، فالأم التي نشأت دون أن تُتاح لها فرصة تسلّق المُرتفعات مثلاً ، تحرص دائماً على أن تقول لطفلها عندما يتسلّق سلّماً أو شجرة : (خُذْ حَذرك! انزل ! سوف تَسقُط !) في الوقت الذي لا يكون هناك خطَر جدّيّ يَتَهَدَّده، بل إنّ هذا التّسلّق يُكسبه فرصة التّحكُم في عضلاته، وهي مسألَة قد تنفعه كثيراً في مُجابهة المُجازفات فيما بعد .. ولا شكّ في أنّ الأنانية والقيود التي تفرضها الأُمّهات بغير تفكير ، مسؤولة عن نشوء كثير من الأطفال على الخوف والجُبن .. ومن ثمّ وَجَب أن تكون القاعدة المُتّبَعة امتداح الشّجاعة وإثارة الجُرأة في نفس الطفل .. وتلعب الأم دوراً أكبر ممّا يُظنّ في تكوين اتّجاهات الخوف والشّجاعة لدى الطفل .. وقد وَضُحَ أنّه من المُحتمَل أن يكتسب الطفل من أمّه المخاوف التي تبديها سواء عن وعي أو عن غير وعي ، وفي هذه الحالة يكون من الصّعب تخليص الطفل من مثل هذه المخاوف التي تُعانيها أُمّه ، في حين يكون من السّهل كثيراً تخليصه من المخاوف التي يكتسبها من طريق آخر .. ولا نزاع في أنّ نشأة الأم وتجاربها قد خلّفَت عادات استجابيّة أصبحت جزءاً من كيانها إلى درجة

أنّه لم تعُدْ لديها أيّة فكرة عن الكيفية التي تُظهر بها شعورها ... فإذا انتفضت الأم لمرأى القطّة ، أو أصابها الدُّوار من الارتفاع، أو خافَتْ من السِّباحة في مكان يزيد عمقه على طول قامتها ، أو أبدَت خوفها من البرق والرعد ، فإنّ استجاباتها الآلية المُندَفعة تبدو واضحة تماماً لعيني طفلها ، ومع ذَلك فإنّ المجهود الذي تبذله الأم للتّحكُّم في خوفها لا ينجح دائماً في كبت التوتّر من الجو ... والأم التي يهمّها فعلاً تربية طفلها ونشأته مُجرّداً من الخوف ، يجب عليها أن تُحاول نفي الخوف من حياتها .

ولكن قد يُقال : هل من الحكمة في شيء أن نترك الأطفال بمفردهم يبحثون ويُجرّبون وجواباً على هذا نقول : ما دام الطفل لا يلعب مع مَنْ هُم أكبر منه سنّاً ممّن يحتمل أن يُغروه بالإقدام على أعمال لا تتّفق مع سنّه ، فمن غيرِ المُحتَمَل أن يتطرَّف الطفل في لعبه .. وعلى كلِّ حال فإنّ التَّسَلّق ، والعدو ، والوثب، وحتى السّقوط ... من العناصر الهامّة في التّجريب وتعليم الأخطاء للأطفال .. فإذا حرصنا على أن نُدبِّر لهم كثيراً من أدوات اللعب ، كالصناديق والسلالم والبراميل وما شابهها ، في مراحل الطفولة المُبكّرة ، على أن نتركهم وشأنهم ، فإنّهم سيتعلّمون ولا شكّ كيفية التّحكُّم في أعصابهم ، كما سيكتسبون الحذر الصحيح .. وأمّا الطفل الذي شبَّ مولعاً بالمخاطر ، فهو عادةً الطفل الذي كان يجد الرّضا حينما يسمع مَنْ هُم أكبر منه يتحدّثون عنه ويُطرون شجاعته !

منع الخوف

كيف نستطيع أن نمنع المخاوف ، وكيف يُمكننا القضاء عليها حال وجودها ؟ أوّل شيء ينبغي علينا اتّباعه هو حماية الطفل الصغير من الألعاب العنيفة ، والضوضاء غير الضّرورية ، والهياج ، أو الانزعاج المُفاجئ.. فإذا نما ساعدناه على تَفَهُّم الحياة المُحيطة به .. ولا بأس من الاستفادة من حبِّ الاستطلاع لدى الطفل لإضافة بعض معلومات معيّنة في كثير من نواحي الحياة.. فكلّما زادت معرفته بالأشياء قلّ احتمال خوفه منها ..وإذا أمكن تعليم الفرد كيفية مُجابهة الخوف بعمل حاسم فإنّه لا يشعر بالخوف .. وبعض المُثيرات التي تجلب عادةً مَشاعر الخوف عند الأطفال تفشَل في بعض الأحيان في إحداث أيّة نتيجة إذا كان الطفل يمصّ إبهامه ، لأنّ شعور الامتصاص السّارّ يُزيل أهمّيّة الخوف .. ونحن عندما نُصَفِّر لنحتفظ بشجاعتنا إنّما نفعل ما يفعله الطفل للتّخلّص من الخوف حينما يمصّ أصبعه .

ولهذا المبدأ أهميّته عندما نريد استرداد شجاعتنا أو التّخلّص من خوف تسلّل إلى نفوسنا .. ومن أسرع الوسائل التي تجعل الطفلَ يتخلّص من خوف مُعيَّن هو أن نُقدِّم له الشيء أو الحالة التي يخاف منها مصحوبة بباعث على السّرور الشديد .

مثال ذلك : إذا كان طفل يخاف من الظلام فمن الممكن دائماً التّغلّب على خوفه من دخول غرفة مُظلمَة بإشراك الطفل في لعبة مُحَبّبة إلى نفسه ، ثمّ مُطالبته بدخول الغرفة المُظلمة للحصول على قطعة من الحلوى ، أو تدبير مُفاجأة سارّة له في هذه الغرفة ، أو أن نجعل الطفل يشترك في مباراة تقتضي عَصْبَ عينيه ... ثمّ شرح ماهيّة الظلام له في أثناء تَمتّعه باللعب ..وفي حالة الطفل



الذي اكتسَبَ الخوف من الكلاب يمكن أن يكون الباعث السّارّ جرواً صغيراً ، على أن يكون منظره ظريفاً ، وألاّ يكون مؤذياً حتى يمكن أن يتخلّص الطفل من الخوف من الكلاب الأخرى .

وقد ثبت خطأ محاولة إزالة الخوف بإخفاء بواعثه ، ظنّاً بأنّ إخفائها عن الأعْيُن يُزيل أثر الخوف من الأذهان .. والوسائل الإيجابية ، كإيلاف الكلاب إلى الأطفال بتحبيب الجراء إليهم من الصِّغَر ، أجدى عليهم من تجنيبهم رؤية الكلاب .. والطفل إذا عاشر أطفالاً شجعاناً لا يخافون ، يَشَبّ شجاعاً ثابت القلب .. وكثيراً ما تدعو (روح الجماعة) إلى تخليص الطفل الوجل من كثير من مخاوفه عند دخول المدرسة .

وقد يحدث أحياناً أن يرى الطفل أنّ زملاءه الأطفال غير خائفين فيضطر إلى إخفاء خوفه خشية أن يطّلع زملاؤه على أمره فيسخرون منه .. ولكنّ ذلك قد يؤثّر في الطفل إلى حدٍّ يجعله يتجنّب الجماعة ... ولهذا فإنّ الميل الواضح إلى العزلة يكون عادة علامة على سوء حياة الطفل العقلية من الناحية الصحيّة.

ويبدو أنّ فريقاً كبيراً من الأطفال يكتسب الخوف في الفترة ما بين الثالثة والرّابعة من أعمارهم .. وكلّما ازداد استقلال الطفل زاد تعرّضه لمجابهة مواقف جديدة ، ومن المهم أن نتوقّع انفعاله بهذه المواقف ونُعدّ لها العدَّة ، فمن المُحتمل أن تؤدّي به إلَى اكتساَب الخوف.. والتّعليم المُبكِّر ، وضرورة النشاط الذّهنيّ والبدنيّ لإيجاد منصرف للانفعال ، أمرٌ هامٌ في تعويد الطفل على الشجاعة .. فالخوف من الظلام مثلاً يمكن ألاّ يتأصّل في نفس الطفل إذا أوحي إليه في طفولته المُبكّرة ما في الليل من جمال وهدوء ، واقترن تفكيره في الليل بتفكيره في مخدعه الوثير ، الذي أُودِعَ حجرة يسودها الظلام والهدوء ، وإذا أُتيحت له بين الحين والحين فُرَص البقاء في العراء بعد مغرب الشمس يتملّى النجوم وهي تتألّق في ظُلْمة الليل ، ويُلقي السّمع إلى طير المساء وهو يصدح فوق أفنان الدّوح ، وخلق هذا الانفعال الإيجابي لدى الطفل بما يشتمل عليه الليل من جمال ، يُمكّننا من تجنيبه احتمال الخوف من الظلام .

السّرور ... أو أصول العاطفة

إنّ عاطفة السّرور البسيطة تتطوّر فيما بعد إلى الحُبِّ والميل تتقوّى في البداية بتدليك جسم الطفل والرّبت عليه .. فهناك أجزاء معيّنة من سطح الجلد حساسة بدرجة خاصة إذا نُبّهت باللّمس ... وهذه المناطق الحساسة تشتمل بصفة خاصّة على أجزاء الجسم التي يتّصل فيها سطح الجلد الخارجي بالأغشية المُخاطيّة الدّاخلية الرقيقة .. مثال ذلك الجلد المُحيط بالفم ... فمنذ البداية تكون هذه المناطق الحساسة مصدر إحساسات السّرور والارتياح للطفل .. وهو يحصل على سروره الأوّل عن طريق فمه ، فحركة المص (الرضاعة) التي يَحصل بها على غذائه تبعث فيه الرّضا والارتياح .. ولهذا فهو يُقْبل على الرضاعة أكثر وأكثر ليحصل على البهجة ، وكذلك الحال فيما يتعلّق بشعور الارتياح الذي يحسّه الطفل عند التّبوّل أو التّبرّز .. فهو يشعر بغير شك أنّه تخلّص من ضغط كان يُسبب له انزعاجاً مُبهَماً ..وكلّ تخلّص من التّوتّر ينقلب حتماً إلى سرور .



وهذه البدايات هي مصادر التّجارب السّارة للطفل .. فالتربيت والعناق والتدليل – وهي الوسائل التي يُظهر بها الشّخص عاطفته السّارة نحو الطفل – تصبح تدريجيّاً ذات معنى خاص بالنسبة للطفل نفسه .. والإحساسات السّارة تُصبح مُرتبطة بأشخاص معيّنين ، فلا يلبث الطفلَ أن يبتسم لأُمّه أو مُربّيته مثلاً لأنّ تدليلها الرقيق أثارَ الإحساسات التي تكمن فيها أُسُس حبّ الفرد .. وتنمو عواطف الطفل كلّما تطوّر عقله .. ولذا فإنّه لا يبقى ، وينبغي ألاّ يبقى طويلاً في المرحلة التي يسبب له فيها امتصاص إبهامه الشّعور بالسّرور .. فإذا كان لديه رفاق أو دُميَة أو كلب يستطيع أن يوزّع عليهم بواعث حبّه النّامية ، فمن غير المُحتمل أن يعود إلَى الالتجاء إلى عادات الطفولة المُبكرة ليحصل على الارتياح .. وكلّ عودة إلى عادات الطفولة المُبكّرة – كامتصاص الطفل إبهامه ، أو تبوّله على نفسه ليلاً أو نهاراً – من جانب الطفل المُدرّب تدريباً صحيحاً كاملاً ، تقتضي دراسة حياة الطفل العاطفية دراسة دقيقة ، ربّما أسفرت عن أنّ بالطفل نقصاً يُحاول على غير وعي منه أن يواجهه بهذه المُراوغات .

ولا شكّ أنّ الأب العاقل يعمل على توجيه عواطف طفله في الاتّجاهات الطبيعية التي تُحقّق أكبر قَدَر من الارتياح بشرط ألاّ يكون ذلك مصدراً لتعاسة الآخرين .

ومن الطبيعي أن تُصبح الأمّ غاية عواطف الطفل الأولى ما دامت تُحيطه بعنايتها وتوفّر له كلّ أسباب السرور الممكنة .. ويجب أن تحرَص الأُمّ على ألاّ تؤثّر تأثيراً قوياً على نمو عواطف الطفل .. وإقامة الأم باستمرار مع طفلها ، ونومها معه ، وحمايته من أيّ زلّة أو

سقطة ، ليس تصرّفاً سليماً بالنسبة لتطوّر شخصيّته ، وليس دائماً في مصلحة مستقبله ، وإن كان إدراك ذلك قد لا يصادف هوى في نفوس الأُمّهات اللائي يتعلَّقنَ بأطفالهنّ ويشفقنَ عليهم إشفاقاً شديداً .

والجهل بحاجة الطفل إلى الحُبّ ، وعدم الاهتمام بها ، مسألة جدّ خطيرة أيضاً ، ولكنّ المتاعب التي تنشأ عن ذلك أقلّ سوءاً من اعتماد الطفل اعتماداً تامّاً على أمّه كنتيجة للإفراط في إظهار العاطفة .

ظاهرة الغيرة

الغيرة ظاهرة من الظاهرات المنحرفة المؤسفة التي تقترن بالحُبّ .. ومن المُحتمل أن يُظْهر كلّ فرد غيرته بين الحين والحين ، ولكنّ بقائها بصفة مستديمة – أو عدم بقائها – ومساهمتها بنصيب كبير في تقرير تصرّف الفرد مدى حياته ، يعتمد إلى درجة كبيرة على الانتقال المُتدرّج السّهل الذي يفقد به الطفل آمال الطفولة في الظّفر بحُبٍّ كامل ، واتّخاذه موقف الإنسان الذي يُعطي الحُبَّ كما يأخذه .. ويجب أن يبدأ تكييف الطفل – لكيلا يقع فريسة للبؤس لاعتماده على شخص بعينه في تلقّي الحُبّ – منذ الطفولة المُبكّرة ، وكذلك تدريب الطفل للحيلولة دون وقوعه بين براثن الخوف الذي لا فائدة تُرجى منه ، أو الغضب المدمّر .

وقد لوحظ أنّ ولادة أطفال جُدد من بين أسباب غيرة الأطفال الصغار .. فإذا لم يكن الطفل قد أُعدَّ لمجابهة هذا الموقف ، فستنتابه الغيرة حتماً َعندما يُطالَب فجأة بأن يقتسم الحنان الذي طالما استأثر به مع القادم الجديد .. ولا شكّ أنّ الهرج والمرج اللذين يصحبان ولادة طفل جديد يشغلان بال الطفل الأكبر ، خاصة بعد أن يُبعَد ويُهمل أمره نسبياً ، وهو الذي كان محور التدليل والإعزاز .. ولَمّا كان اهتمام الأطفال الصغار بالأطفال حديثي الولادة أمراً لا شكّ فيه ، فإنّه ينبغي علينا أن نُعدّهم ونثير عندهم الشّغف لاستقبال الأخ أو الأُخت القادمة ، فإذا أشركناهم في الخطط التي توضع لاستقبال الطفل الجديد فإنّ أيّ مساعدة يقدّمونها ستُظْهر عندهم عنصر الكرم الذي يجب أن ندْعَمَه .

فإذا كان الطفل الجديد سيولَد وأخوه لا يزال طفلاً صغيراً ، وجبَ أن نَحْرَص على أن نولي الطفل الأكبر اهتماماً خاصاً ، لأنّ كلّ شيء حوله يتغيّر وهناك احتمال كبير بوجود الغيرة القوية في الطفل إذا ظلّ وحيد أبويه فترة طويلة كأربعة أو خمسة أعوام ... لأنّ عواطفه تكون – فيما يتعلّق بأبويه – قد ثبتت تماماً .. وأنّه لتحوّل مؤلم بالنّسبة للطفل الذي ظلّ متمتّعاً بالأولوية فتَرة طويلة أن يرى فجأة أنّ عليه أن يقتسم مسكنه مع وافد جديد .

ومع أنّ الأبوين لا يستطيعان معاملة أيّ طفلين معاملة واحدة ، لأنّ اختلاف الشخصية الداخلية لكلّ طفل توقظ فينا ظلالاً خاصة من الشعور والاستجابَة ، فإنّهَ يمكننا أن نحاول فهم كلّ واحد منهما بطريقة تتمشّى مع حاجته الخاصة .. ويختلف الأطفال في استجابتهم لمظاهر الحُبّ نحوهم.. فقد يستجيب أحد الأطفال في سرور إذا عاملناه على أنّه غلام كبير ، في حين لا يرضى ذلك طفلاً آخر يُحبّ دائماً أن يُحاطَ بمظاهر الحُبِّ والإعزاز .. ورُبّ طفل ثالث لا يهتَم بالتدليل والمديح ولكنّه يرتاح كلّ الارتياح ويشعر بالسّرور كلّ السّرور إذا نحن تحدّثنا

إليه أو قرأنا له قصة طريفة .. وقد حدث أن كان أحد الأطفال خشناً إلى درجة القسوة مع إخوانه الصغار ، ولكنّه لم يلبث أن تجرّد من خشونته تماماً عندما خصصت له أُمّه فترة مُعيّنة في كلّ يوم ليحظى ببقائها معه دون غيره .. فهذا التّصرّف الذي كان يبدو مهيناً من جانب الطفل كان ولا شكّ وسيلة غير واعية منه للانتقام ، لأنّ الطفل كان مُرْغَماً على قبول مُشاطَرة إخوته الصّغار له في أُمّه .

وحدث أن انتاب إحدى الأُمّهات القلق لأنّها لم تَدرِ كيف تستطيع منع الغيرة من التسرّب إلى قلب ابنتها البالغة من العمر ثلاثة عشر شهراً من أخيها الوليد ، لصغر سنّ الطفلة الأولى ، وتعذّر إفهامها حقيقة الموقف .. وقد اتّضح أنّه عندما ولد الطفل الجديد اغتصَب من أخته الكُبرى حقّ النوم في المكان الذي كانت تشغله في فراش أُمّها عند مولدها ... ولم يكُن قد خطَر ببال الأم أنّ هذا هو السبب في حقد الفتاة على المولود الجديد .

وقد يكون مرجع غيرة الأطفال في بعض الأحيان إلى سبب يستخفّ به الآباء والأُمّهات، هو إظهار حبّها لبعض الأطفال من غير الأسرة أمام أطفالهم .. فكثيراً ما يحدث أن يعمل الطفل على إبعاد أبيه عن أمّه أو إبعاد طفل آخر عن حجرها فيكون ذلك مدعاة لابتسام الكبار ، ويعملون على إثارة الطفل بتصرّف مُضر كهذا .

والإفراط في المديح ، أو التعليق من جانب الزائرين أو الأقارب ، كثيراً ما يكون داعياً لشعور بعض الأطفال بالغيرة والحقد ، ولكنّه لا يمكن مطالبة الغرباء بتجنّب المجاملة عند معاملة أطفال الأسرة ، ولكن يجب أن يكون لدى الأم خطّة بنّاءة لتلافي أيّ ضرر من الممكن أن يحدث ، كأن تحاول إدخال السّرور إلى قلب الطفل المهمل الذي قد لا يلفت النظر مثل الآخر الذي يمتاز بشَعر مموّج وعينين جميلتين .

وقد تمدح الأم أحد أطفالها لتصرّف مُعيّن، راجية أن يتنافَس بقيّة أطفالها في احتذائه، فتنشأ الغيرة بينهم بسبب ذلك بدلاً من أن تدفعهم نحو سلوك أفضل .. وفي بعض الأحيان تنشأ الغيرة وفُتور الهمّة نتيجة لتوقّع أشياء كثيرة من أحد أفراد الأسرة .. ومن الصّعب أن نتذكّر أنّ السّن والحجم لا يدلاّن دائماً على ما يمكن أن نُطالب به الفرد من ناحية السلوك ... وبالمثل ، من الصّعب أن نعرف ما هو الشّيء الطبيعي الذي يمكننا أن نتوقّعه من الأطفال في مُختلف الأعمار.. إنّ أكبر أطفال الأسرة يكون مُتقدّماً قليلاً من ناحية القوى والتّجارب عن بقية أطفالها، وقد جرت العادة أن يتوقّع الكبار منه أن يُبدي تبصُراً وحكمَة أكثر كثيراً ممّا يتّفق مع سنّه ... وقد لا يكتشف الآباء ، إلاّ بعد فوات الأوان ، الصّراع الذي قد ينشأ عن هذه المُعاملة ، وغالباً ما يصمّ الآباء والأُمّهات آذانهم عن احتجاج الطفل وقوله ، (إنّكم لا تطالبون أخي بأن يفعل هذا ! إنّكم لا تتوقّعون منه أن يتذكّر ذلك .. !) وهكذا .

ويشعر الأبوان أحياناً بالألَم والخزي عندما لا يُبدي أطفالهما شيئاً من السلوك اللطيف الكريم حيال الأطفال الآخرين .. والزّلّة الأصلية المنسوبَة إلى الأطفال أمرٌ طبيعيٌ وسلوكٌ لا يؤاخَذ عليه الطفل ... فالطفل الذي لا يتعدّى عمره عامين ، ويكون على وشك الإحساس بفرديته ، تكون ممتلكاته وكلّ ما يمكن أن يمسكه بيده

أو يدفعه أو يرميه أو يديره جزءاً من كيانه ، ولكنّ الناس غالباً ما يطلبون من الأطفال الذين يتراوح عمرهم بين ثمانية عشر شهراً وخمس سنوات السّماح لأطفال آخرين بمشاطرتهم ممتلكاتهم دون أيّ محاولة لتعويدهم على ذلك .

ويجب أن يُلقّن الأطفال بمجرّد استطاعتهم الجري ضرورة اللعب معاً ، وتقاسم اللعب ، واحترام الآخرين ... ولكن من غير المعقول أن نتوقّع من طفل دأب على اللعب مُنْفرداً ، أن يتنازل بسهولة وكرم عن لعبه التي هي جزء من ممتلكاته الخاصّة إلى طفل زائر أصغر منه سنّاً .

ولو كلّفت الأم نفسها عناء إعداد طفلها لمجيء زائر له ، وتحدّثت معه عن اللعب التي قد تدخل البهجة على نفس زائره الصغير ، لَسُرّ الطفل كثيراً أن يُشاركه ضيفهَ في اللعب التي ربّما كان سيستأثر بها ويحْرَص عليها لو لم تُتَح له فُرص هذا الفَهم .

وإذا اختلف أطفال أُسْرَة واحدة على لعبهم، فمن الأهميّة بمكان ألاّ يُسْرِع الكبار بإصدار قرار غير عادل ... فإذا لم تكن هناك مندوحة من التّدخّل ، فالأفضل حرمان الأطفال جميعاً من اللعب أو منعهم من التّمتّع بحقّ اللعب معاً ، وذلك ليتجنب الأبوان الميل مع الهوى ومُحاباة أحد الأطفال على غير وعي منهما .. وكقاعدة عامّة فإنّ تدخّل الأبوين يعني إيجاد الخصومة بين الأطفال .. والتّمادي في تدليل الطفل الأصغر أمرٌ سيءٌ ، من شأنه إيغار صدر الطفل الأكبر بالعداوة والبغضاء لأخيه الصغير .

وإذا تبيّن لطفل أنّه أصبح موضع الاستهانة فقد ينطوي على نفسه .. وكلّما ازداد الكبار استهانة به أشاح بوجهه عن العالَم حتى يفقد صلته به تماماً .. وهناك طفل آخر يستحق الرّثاء ، وهو الذي يكافح ليسوّي موقفه حيال ما يعتقد أنّه مُعاملة جائرة ، وذلك بالتمادي بالاعتداء لتحقيق مطالبه ... وهذا التّصرّف من شأنه أن يُوجد للأبوين سبباً وجيهاً يحملهما على التّمادي في مُحاباة الطفل الآخر .

وليس هناك من سبيل لمنع الغيرة أفضل من إزالة أسبابها وتجنّب المواقف التي تدفع الطفل إلى الشعور بالضّعة التي تُثير الغيرة .

نوبات الغضب

ليس من بين المُثيرات الكثيرة التي تُثير غضب الكبار غير عدد محدود جدّاً يُثير غضب الطفل .. فالقيود الجسمانية هي في الواقع المُثير الوحيد للغضب عند الطفل.. ولكن كلّما مرّت الأيام فإنّه لا يلبث أن يتنبّه تدريجياً إلى القيود النّفسية والقيود الاجتماعية التي تُثير الغضب .. فإلى جانب التقييد من حركات جسمه ، الذي يَحول بينه وبين تنفيذ رغباته ، فإنّه لن يلبث أن يُدرك أنّ هناك قواعد للسلوك يتعيّن عليه أنَ يتّبعها إذا أراد أن يكون اتّصاله بالآخرين اتصَالاً مقبولاً يبعث على الارتياح .

وأغلب ثورات غضب الطفل تنشأ عن مُعارضة نظام العادات الجسمانية كالذّهاب إلى دورة المياه ، والإيواء إلى الفراش ، واضطراره إلى الاغتسال وارتداء الملابس .. وقد ينجم الغضب نتيجة تدخّل الكبار في نظام حياته .. وقد يثور الطفل إذا تعارضَت إرادته مع إرادة شخص آخر له سطوة عليه ، كأن ينهاه عن عدم لمس شيء مُعيّن أو



عدم الذهاب إلى مكان بذاته ، وكذلك توقيع العقوبة عليه إذا عصى مثل هذه الأوامر .

ومن المحتمل أن يغضب الطفل إذا طلب مساعدة أحد الكبار ليصنع أمراً مُعيّناً ، وقوبل طلبه بالرّفض ، أو عندما يُبدي رغبته في الانفراد بعمل شيء ما ، ولكنّ الكبار يُرغمونه على قبول مساعدتهم.. ومن أسباب غضب الطفل في مرحلة الطفولة المُبكّرة رغبته في أن يكون موضع اهتمام الكبار ... فحتّى الأطفال الصغار قد يعترضون إذا وضعتهم أمّهاتهم فوق الفراش وخرجنَ من الغرفة ، وثمّة سبب آخر من أسباب غضب الأطفال الصغار هو عجزهم عن التعبير للكبار عن مطالبهم .

ولنا أن نتوقّع ثورات الغضب لدى الأطفال عند اختلاطهم بغيرهم من الأطفال .. ومن بواعث الغضب الشّائعة بين الأطفال الكبار، عدمَ استعدادهم لمُشاركة غيرهم في لعبهم، واختلافهم على طريقة اللعب .. ومع أنّ ثورات غضبهم بسبب ذلك قد تكون عنيفة إلاّ أنّها تستمرّ كثيراً مثل ثورات غضبهم التي تتعلّق بالنوم والأكل .

ودراسة هذه المثيرات توحي أنّه من المرغوب فيه وضع نظام بسيط مُرتّب على قدر المُستطاع ... نظام لا يُعرّض الطفل إلى تدخّل كثير من جانب الكبار في أمره ، إلاّ عندما يكون هذا التدخّل ضرورياً لتأمين سلامته الجسمانية .

وليست الغاية هي أن نيسر الأمور للطفل حتى يجدها وقد أصبحت وفق هواه ، ولكن الغاية هي تجنيبه مواجهة أحداث

قد تستعصي عليه حتى لقد يُعرّضه الانفراد بمواجهتها لاعتياد مَسْلَك مُنْحرف يسلكه كلّما أراد اجتياز بعض العقبات التي تعترض سبيله ... ولا سيّما وهو لا يزال طفلاً غريراً حديث عهد بمعالجة الجديد من الأمور .

وكلّنا يعلم أنّ ظهور الغضب دليل على العجز وعدم القدرة على التّصرّف تصرّفاً سريعاً إذا واجه الفرد مأزقاً .. والطفل المُحاط بأشخاص هادئين ثابتَين نسبيّاً يواجه عدداً من المواقف التي تبلبل الخاطر أقلّ كثيراً ممّا يواجهه الطفل الذي يُخالط أشخاصاً من أصحاب الأمزجة العصبية المتوتِّرة .. فإذا عزف الطفل على البيانو يوماً ، ولم يعترض أحد على ذلك ، ثمّ عاود العزف في اليوم التالي ، ولكنّه مُنِعَ من العزف بعنف لأنّ أعصاب أحد الحاضرين لا تحتمل عزف البيانو فإنّ الطفل ولا شكّ يقع في حيرة تامّة ، وينفجر غاضباً نتيجة هذا الموقف المُفاجئ غير المفهوم بالنِّسبة له .

وكلّما تطوّر الطفل وتحدّدت مَعالم شخصيّته بالتدريج ، ازداد احتمال وقوع عدد أكثر من الصدام بينه وبين أبويه .. وكلّما قلّ تعارض الإرادات قلّ بالتّبعية خطر تطوّر سلوك الغضب إلى عادة دائمة .. وكلّما عالجنا الخوف فيما سلَف فإنّنا نقول أيضاً أنّ ما ينطبق على الخوف ينطبق أيضاً على الغضب .. فنحن لا نرغب في أن نمحو الغضب من نفس الطفل ، وإنّما يجب أن نعمل على تدريب الطفل على الحدِّ من ثورات غضبه، وألاّ يسمح لغضبه بالظهور إلاّ في المواقف التي تُحتِّم ذلك ... فالغضب ، ككلِّ سلوك فطري ، خادمٌ حسَنٌ ولكنّه سيّدٌ سيّئٌ.. فإذا علّمنا الأطفالَ أن يُعْرِبوا عن غضَب له ما يُبرّره ، فإنّنا بذلك نُساعدهم على ألاّ يشعروا بالغضب إلاّ في الظروفَ والمُناسبات التي يُفيد فيها الغضب .

والعاطفة كما رأينا ، تدفَع بعض نواحي النشاط الجسماني ، وتؤخِّر بعضها الآخر.. فعند الغضب يزداد نشاط الطفل زيادة كبيرة يجب التّخلّص منها بطريقة ما ، فهو لهذا يصرخ أو يبكي أو يضرب بقدَميه أو يديه .. وقد يصيح الطفل الكبير أو يشتم أو يضرب مَنْ أمامَه .. فإذا لم يتخلّص الطفل من عاطفته بوساطة الحركة فإنّه يُعاني من عادة كبْت الثورات الطبيعية ... ومن الجائز أن يكون الطفل الذي تفخَر أُمّه بأنّه لم يَثُرْ أو يغضب سقيم العاطفة بسبب سوء صحّته .

وقد تداعت الآن الفكرة القائلة بأنّ (تحطيم إرادة الطفل) هي الوسيلة الوحيدة لتربيته، وحلّ محلّها الإيمان بأنّ إقامة الحواجز والسّدود حول عاطفة من عواطف الطفل لا تقضي على هذه العاطفة ، ولكنّها تنثني بها حتى تجد مسارب أخرى قد تنطلق منها معربدة في قادم الأيَّام .

متى يظهر الغضب .. ولماذا ؟

قد يُحدِّثنا سنّ الطفل بشيء عمّا يجب أن نتوقّعه من طريقة غضبه .. وعلى ذلك فإنّ الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين عام وعامين يُبدون من الغضب أكثر ممّا يُبدونه قبل هذه السّن وبعدها .. وليس من الصّعب أن نتبيّن أنّ هذا هو على الأقلّ نتيجة جزئية لعجزهم النّسبي عن شرح مطالبهم للكبار .. ولكن ممّا يدعو إلى الدّهشة حقّاً أنّ مظاهر غضب الأطفال تنتهي وتزول بسرعة ، فضلاً عن أنّها لا تترك أيّ ظلّ مُعتم في أُفق حياة

الطفل .. وكلّما كبر الأطفال قَلَّت حدَّت غضبهم وانفجارهم ، ولكنّهم يُبدون مَيلاً إلى التّحفّظ عقب الانفعال ويستمر لديهم ميل إلى الانتقام فترة من الزّمن .. وفترات الغضب لا تتغيّر كثيراً من حيث مدّتها من عام إلى آخر، فقد اتّضح أنّ ثلثي (١٨٧٨) حالة غضب بين أطفال تتراوح أعمارهم بين سبعة أشهر وثماني سنين استمرّت أقلّ من خمس دقائق .

وقد قامت خمس وأربعون أُمّاً بدراسة مظاهر الغضب لدى أطفالهنّ خلال ثلاثة أشهر ، وكانت الأوقات التي يحدث فيها الغضب في اليوم مَثار اهتمام كبير .. وقد أثبتت الملاحظة ، في ثلاثة أشهر ، أنّ السّواد الأعظم من ثورات غضب الأطفال الذين لا تزيد سنّهم على ثلاثة أشهر ، تحدث قبل الظّهر ، وكذلك قبل حلول موعد العَشاء، ممّا يقطع بأنّ الجوع والتّعب هما أكثر الأسباب التي تدفع الأطفال إلى الغضب في تلك السّن .. وسيتحقّق الكبار بأنفسهم أنّهم حين يُصيبهم الجوع والتّعب في تلك الأوقات يكونون أكثر ضيقاً بمضايقات أطفالهم ، وأشدّ استعداداً لمؤاخذتهم على عصيانهم .

والمرض – ولو كان برداً خفيفاً – وكذلك الإمساك ، من العوامل التي تزيد في استعداد الطفل للغضب .. و وجود زائرين في المنزل وكذا الهياج الذي يقترن بزيارة أسْرَة أخرى تقطن بعيداً عن منزل أُسْرة الطفل ممّا يزيد في استعداد الطفل للغضب .. وكلّما كثُر عدد الكبار في المنزل واختلفت وجْهات نظرهم فيما يتعلّق بطُرق تدريب الطفل .. زاد احتمال كثرة نوبات غضبه .

ويجب أن نُلاحظ في أغلب هذه المواقف وجود العوامل الداخلية والخارجية التي تدفع الطفل إلى الانسياق وراء عواطفه .. فإذا كان الطفل مُتْعَباً ، وأرادت أمّه أن تحثّه على الذهاب إلى فراشه لأنّها مُتْعَبة هي أيضاً فمن المحقق أنّه سيثور .. وإذا كان يشعر بالألَم أو الجوع فلا نزاع في أنّه سيثور إذا ما تعرّض لمؤثّر خارجي كأن يُغيظه أخوه... في حين أنّه لن يثور أو يتململ إذا كان مُرتاح الجسم والعقل .

وبالمجمَل ، إنّنا نستطيع أن نُقلل نوبات الغضب التي تستحوذ على الطفل إذا عنينا بحالته البدنية كما يَنبغي وبسَّطْنا له الموقف الذي يُحيط به .. وتحدث نوبات الغضب غالباً للأطفال الذين يُعانون نقصاً بدنياً لم يُعالَج ... مثال ذلك تسوّس الأسنان وضعف البصر .. وقد يحدث أحياناً ألاّ تختفي هذه النّوبات إلاّ إذا استُبْدلت بطريقة إطعام الطفل ونومه وعاداته الضّارّة عادات أخرى أكثر ملائَمة لمزاجه .

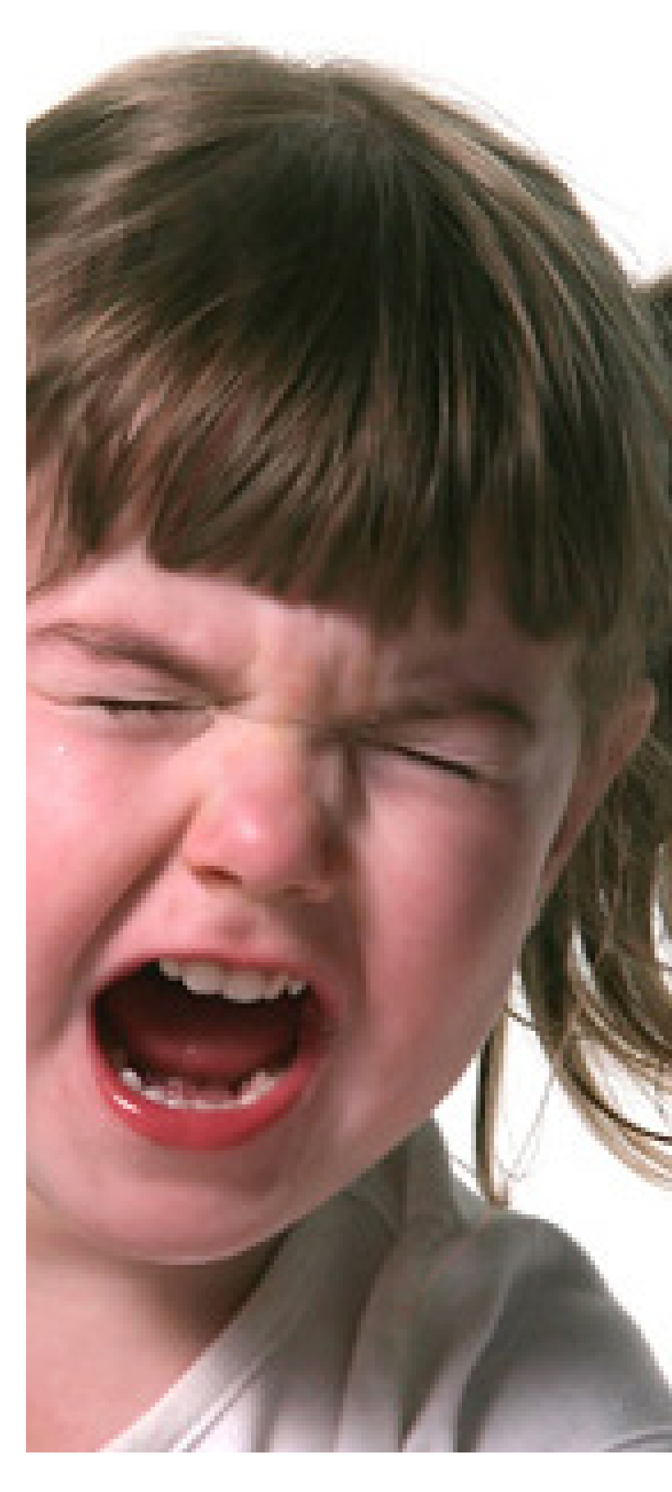
وفي كثير من الأحيان يكون الأبوان مسؤولين عن افتقار الطفل إلى القُدرة على التّحكُّم في عواطفه ..

فهل يا ترى عادات الأبوين العاطفية ثابتة مستقرّة ؟ أو أنّ الطفل يتربّص بأبويه الضعف ينتاب أحدهما أو كليهما ، فيتوسّل بطيب الوسائل أو خبيثها ، وهو يعلم بالأوقات التي يكونان فيها أكثر ميلاً إلى التّساهل ، فيقدم كي ينال مُبتغاه ؟

ومن المُحتمل أن يكون الطفل قد بدأ علْمَه بهذا الأمر وهو صغير السّن عندما اكتشف أنّ حبسَه أنفاسَه مُتظاهراً بالغضب يُنلَه ما يشتهي .. فقلّما تلاحظ الأُمّهات الصّغيرات أنّ الطفل الذي اعتاد



التّظاهر بالغضب لا يتعرّض لأيّ خطر ، ولكنّه يستعين بهذه الحيلة بعد أن اتّضَحت له فائدتها .. إنّه ، ولا شكّ ، قد لاحظ أنّ أمّه تحمله وتُدلّله كلّما تظاهر بالغضب ، ولذلك فهو يستعين بهذه الحيلة الماكرة لكي يستأثر باهتمامها .. وقد يحدث أحياناً أن يُصابَ الطفل بمرض السّعال الديكي ، فإذا برئَ منه فإنّه يستمر على التّظاهر بالإصابة بأزمات السّعال لأنّه عَلم بأنّ هذه الأزمات خليقَة بأن تُكسبه اهتمَام أمّه وعطفها .. والملاحظ كذلك أَنّ الأطفال الذين أُصيبوا بمرض طويل أو قاس يكونون أكثر انفعالاً وغضباً من الأطفال الذين لم يُصابوا بأيّ مرض.. ولعلّ ذلك يرجع إلى أنّ الأطفال الذين أُصيبوا بأمراض تُرك لهم الحَبل على الغارب إبّان مرضهم . فإذا ما اكتشفنا سببَ ثورات غضب الطفل فيجب علينا استخدام الوسيلة التي تلائم حالته .. فإذا كانت المشكلة بدنية وجَبَ زيادة العناية بحالة الطفل الصحية ، أمّا إذا كان الطفل حادّ الطّبع ، فيجب أن يُمنَح قسْطاً أكبر من الرّاحة .. والأطفال الذين يتَميّزون بسرعة الهياج قد يقرّ قرارهم إذا وُضعوا في فراشهم ليناموا حوالي ربع ساعة قَبل تناول وجبتي الغداء والعشاء .. أمّا إذا نشأت ثورات الغضب بدافع رغبة الطفل في الظفر بعناية والديه فقط ، فإنّ خير علاج لهذه الحالة هو تجاهل هذه النوبات تجاهلاً تامّاً .. ويكون هذا التجاهل إمّا بأن تغفل الأمّ الطفل وتمضي في سبيلها ، وإمّا بأن تجلسه على مقعد ثمّ تتشاغل عنه ، وإمّا بأن تتركه في الحجرة وحيداً حتى يطفئَ التّعب ثورته .. والطريقة الأخيرة تكون أكثر جدوى إذا كان بالأسرة أطفال آخرون ، فلا يجدون القُدرة



على كتمان سُخريتهم من الأفعال التي يأتيها الطفل الذي يُريد أن يستأثر بالظفر بعناية والديه ! ... ولْنَضَع نُصبَ أعيُننا – في كلّ ما يتعلّق بالتربية – أنّ العادة لا تُرسِّخ أركانها في نفس الطفل إلاّ إذا اقترنت ممارستها بما يُرضيه .

ولَمّا كان في استطاعتنا التّفاهم مع الصبيان الكبار ، فإنّه ينبغي علينا أن نُشجّعهم على القيام ببعض الأعمال التي تتراوح بين اليُسْر والعُسْر ، ممّا يجد فيه الصّبي مُنْصَرَفاً للفائض من نشاطه المكبوت ن ذلك لأنّ وجود العواطف والانفعالات يدلّ على ارتفاع درجة النشاط واحتدامه ، وهي طاقة يُعدّها جسمه لمواجهة الصِّعاب أيّاً كان نوعها .. والشّخص معتدل الغضب يستطيع أن يعمل عملاً أشقّ، والطفل الذي يتملّكه خوف طفيف يستطيع أن يركض أسرع ممّا يفعل في أيّ وقت آخر... ومع ذلك فإنّ العاطفة البالغة الحدَّة تُعوِّق الإنسان أكثر ممّا تُساعده .

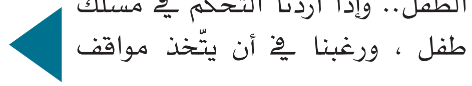
وعند التفكير في تغيير العادات العاطفية السّيّئة يجب أن نذكر أنّها أصبحت عادات ثابتة بعد مُضيٍّ وقت طويل ، والآباء الذين يسألون العون على كَفِّ أحد أطفالهم عن إحدى العادات السيّئة ، كثيراً ما يُبدون استياءهم من أنّ إرشاداتهم لا تؤتي ثمارها في صورة عاجلة .. والأب إذا صحت نيّته على تغيير عادة اعتادها طفله زمناً طويلاً ، عليه أن يَلْزَم النهج الذي عقد عليه عزمَه زمناً قد يستغرق أسابيع ، وقد يستغرق شهوراً في بعض الأحيان ، حتى يبلغ غايته من التغيّر المنشود .

ولعلّ أكثر العوامل في منع ثورات غضب الطفل هو تهيئة بيئة بسيطة مُنظّمة يعيش فيها .. فيجب أن يُشَجَّع الطفل عل اللعب مع أطفال في مثل سنّه بدلاً من أن يترك وحده أو يلعب مع الكبار ، لأنّ الطفل يضيق صدره إذا لم يجد مَنْ يُعاشره سوى الكبار، فضلاً عن أنّه من المُحتمل أن يشوب كثيراً من سلوك الكبار ما ينبغي ألاّ يكون مثالاً يحتذيه الصغار.. وإذا كانت طباع الأبوين تتميّز بالمشاكسة والتّقلّب، أو كانا يتركان لغضبهما العنان ، فماذا تتوقّع من الطفل ؟ لقد اتّضح من دراسة غضب الطفل في بعض المعاهد العلميّة أنّ الأطفال الذين استخدمت أمّهاتهم أساليب تربية متناقضة غير مُتّزنة يتعرّضون لنوبات غضب مُضاعَفة عن تلك التي يتعرّض لها مَنْ تستخدم أُمّهاتهم أساليب تتّسم بالحكْمَة .

ويَجب تَشجيع كل طفل على اتّخاذ موقف إيجابي حينما يواجَه بمشكلة تتطلّب حلاً.. والغضب يُنَشِّط الشّخص ويدفعه إلى شقّ طريقه في المواقف الدّقيقة الصّعبة .. وينبغي أن يَعْلَم الطفل كيف يواجه المُشكلات بذكاء وتعقّل ، وأن يُدْرك متى يستنكر تصرّف الآخرين ، ومتى يتعاون معهم ، ومَتى ينبغي له أن يفرض عليهم زعامته .

الخلاصة

ومجمل القول إنّنا نستطيع أن نقول أنّ الطفل يرث بعض الصّفات والعادات ، وأنّه يكتسب بعضها الآخر، وما عملية إنشاء العادات إلاّ عملية إيجاد روابط معيّنَة بين الدوافع والاستجابات ، والنسيج العام المُكوّن من هذه الاستجابات يُكوِّن شخصية الطفل.. وإذا أردنا التّحكّم في مَسْلَك طفل ، ورغبنا في أن يتّخذ مواقف



صحيحة حين يواجه الأمور، فيجب علينا أن نعمل على تحديد الدوافع التي تُنتج الأعمال الصحيحة.. أمّا إذا أتى الطفل عملاً غير صحيح ، فيجب أن نُسائل أنفسنا : ما هي الدوافع التي أنتَجَت الاستجابات الخاطئة.. وإذا ارتبط دافع بعمل مُعيّن على صورة متواترة ، فقد يكون هذا الدافع دائماً حافزاً على إتيان هذا العمل .. وهذه العملية تُعْرَف باسم (الاكتساب) .. ونحن نُلاحظ بأنّ الطفل يسلك سلوك (المُحاولة والخطأ) عندما يُحاول اكتساب عادة جديدة ، ويأتي أعمالاً كثيرة قد تبدو غير ضرورية أو لا فائدة منها .. ولكن هذه الأعمال غير الضروريّة لا تلبث أن تختفي في أثناء التدريب .. وكذلك فإنّ النتيجة التي يرتاح إليها الطفل تُساعد على ثبات هذه العادات واستقرارها .. على أنّه يجب غرس هذه العادات في صورة بسيطة منذ وقت مُبكِّر .. والعادات الحَسَنَة تُكْتَسَب بسهولة مثل العادات السيّئة ، بشرط التّحَكّم في البيئة التي تحيط بالطفل .

المراجع والمصادر:

١- نشأة الشخصية: ف س موخينا - دار التقدم موسكو١٩٨٨ م

٢- علم نفس الطفل: أ. أ. لوبليتسكايا، ترجمة: د. بدر الدين عامود، د: علي منصور - منشورات وزارة الثقافة - دمشق.

٣- فصول في علم النفس، د: أحمد عزت راجح.

٤- محاضرات علم النفس العام: د. ليلى داود - كتاب جامعي - دمشق.

٥- نمو الشخصية: جيروم كاغان، ترجمة صلاح الدين المقداد - مراجعة د. عبد المجيد النشواتي

٦- علم النفس - الجزء الثاني، د. فاخر عاقل - دمشق ١٩٥٧.

٧- علم النفس التربوي: تأليف: الدكتور كمال بلان، إسماعيل ملحم، خالد عبد الرحيم - مطبوعات وزارة التربية دمشق ١٩٨٥.

٨- مدارس علم النفس - الدكتور فاخر عاقل

٩- علم النفس الاجتماعي - مشكلات الطفولة - تأليف مارثين هربرت - ترجمة يونس عبد الحميد نشواتي .

١٠- مشكلات الآباء والأبناء - مختار حمزة.

١١-علم النفس الاجتماعي - دراسات نظرية وتطبيقات عملية للدكتورين مصطفى فهمي ومحمد على القطان

١٢- الصحة النفسية - للدكتور نعيم الرفاعي

١٣- التوجيه والإرشاد النفسي - الدكتور حامد عبد السلام زهران

١٤- علم نفس الطفولة والمراهقة - الدكتور مالك مخول - منشورات جامعة دمشق ١٩٨١-١٩٨٢.

١٥- سلوك الطفل - ترجمة الدكتور فاخر عاقل - الطبعة الثانية ١٩٨٧ - تأليف د. فرنسيس ل. أيغود. لويز ب. أيمز.
١٦- علم النفس التربوي - د. علي منصور - ١٩٨٧ .
١٧- علم النفس التربوي - أنطون حمصي.
١٨- مشكلات الأطفال اليومية - للدكتور دجلاس توم ترجمة الدكتور إسحاق رمزي - دار المعارف بمصر - ط٥ - ١٩٥٣.
١٩- كل شيء يبتدئ من الطفولة - سرغي مخالكوف، ترجمة دار التقدم ١٩٧٨.
٢٠- مشكلات الأطفال و المراهقين وأساليب المساعدة فيها - تأليف شاليز شارليز - هوارد نلماد - ترجمة: د. نسيمة داؤود، و د. نزيه حمدي ، ط عمان ١٩٨٩.
٢١- الصحة النفسية - دراسة فسيولوجية التكيف - نعيم رفاعي ١٩٨٤.
٢٢- سبعة يحتاج إليها الولد: جان أم دريشر - دار المنهل - الحياة - لبنان ١٩٩٠.
٢٣- موسوعة علم النفس - إعداد: د. أسعد رزوق: د. عبد الله عبد الدايم - المؤسسة العربية للدراسات والنشر - بيروت - ط١ ١٩٧٧.
٢٤- Wahlrpoos. sven; Family Communication Acuide To Emotional Helth. Macmi llan. New Yor (١٩٧٤)
٢٥- علم النفس العيادي - عطوف محمود ياسين - دار العلم للملايين ١٩٨١.
٢٦- كيف نفهم سلوك الطفل - جرترود دريسكول - ترجمة الدكتور رشدي فام - مراجعة محمد سيد روحة - دار النهضة العربية - القاهرة ١٩٦٤.
٢٧- مساعدة الأطفال على حل مشكلاتهم - روثت سترانج - ترجمه صلاح الدين لطفي - إشراف الدكتور عبد العزيز الأوسي، مكتبة النهضة، القاهرة.
٢٨- للأطفال مشاكل نفسية - د. ملاك جرجس - كتاب أخبار اليوم الطبي، القاهرة ١٩٨٤.
٢٩- مشكلات الطفولة والمراهقة - عبد الرحمن عيسوي - دار العلوم العربية - بيروت ١٩٩٣.
٣٠- الأمراض النفسية والعقلية - أحمد عزت راجح - دار المعارف القاهرة ١٩٨٥.
٣١ - الأسرة والطفولة في محيط الخدمة الاجتماعية - علي الدين سيد محمد.
٣٢- علم النفس الاجتماعي - أوتوكينبرغ - ترجمة حافظ الجمالي - أستاذ علم النفس الاجتماعي في جامعة دمشق ط/٢ ١٩٦٧.
٣٣- لو تصغون لأطفالكم - عدد المؤلفين - ترجمة هيفاء طعمة - منشورات وزارة الثقافة - دمشق ١٩٨١.
٣٤- كيف نربي أطفالنا: التنشئة الاجتماعية في الأسرة العربية - القاهرة - دار النهضة العربية إسماعيل، محمد عماد الدين، إبراهيم، نجيب السكندر، منصور، رشيدي عام ١٩٧٤.
٣٥- الانتصارات المذهلة لعلم النفس الحديث - بيير داكو - ترجمة وجيه أسعد.

الحياة اليومية
في مملكة ماري العمورية

د.بشار خليف

الأدب العلمي

لا تختلف الحياة اليومية بمجرياتها كافة، في ماري عن أي حياة يومية لمدينة تجاريةٍ عبر التاريخ. فمن شرطها التجاري وكونها معبراً تجارياً، نستطيع أن نخمن أننا أمام مدينة دافقة الحيوية والتنوع والغنى.



وكون أ، العامل التجاري يدعم إشراطات المثاقفة بين الحضارات والشعوب، فإن هذا الأمر يتحقق في ماري، بما يؤدي إلى إخصاب في توجهها الإبداعي المستند إلى قيم التفاعل والغنى الإنساني.

وهذا سوف ينسحب على مجمل المجالات الحياتية وإيقاعها، بدءاً من الحرَف مروراً بتقنيات الصناعات، إلى كافة المناحي الاجتماعية والروحية.

وعلى هذا يمكننا مقاربة الحياة اليومية في مملكة ماري وفق نصوصها، والتي تلتقي في محاورها الأساسية مع أي مدينة قامت وتأسست على شرط تجاري عبر العصور، إن كان في أور أو إيمار أو إبلا وغيرها الكثير .

عالم الزراعة في ماري:

ذكرنا سابقاً أن مملكة ماري في الألف الثاني قبل الميلاد، امتدت على مدى منطقة الفرات الأوسط، من ماري المدينة إلى توتول وبلاد خانة وحول مجرى نهر الخابور إلى الشمال، وامتلكت حدوداً مشتركة مع قطنة. رغم أنها سعت إلى إنشاء أنظمة للري من أقنية وسدود ومنشآت مائية، للسيطرة على ممكنات الطبيعة، ورغم أنها امتلكت أراضٍ واسعة / كمملكة / ولا سيما وادي الفرات والخابور، غير أنها كانت فقيرة نسبياً .

ويشير د. أبو عساف إلى « أن الوثائق التجارية من إيمار أبانت أن تجار ماري كانوا يستوردون منتجات المواد التي كانت تزرع في المدينة مثل زيت السمسم والنبيذ والحبوب. ومن المؤكد أن إنتاج المملكة الزراعي كانت مرتبطاً بنظام الري الذي لم يكن كافياً، وبالتالي فإن المحاصيل كانت قليلة».(١)

هذا بالرغم من أن مثلث الخابور شكّل منطقة استراتيجية مهمة لجهة الزراعة، حيث كان مستودعاً للقمح ومنتجعاً لقطعان الغنم في الصيف.

وتتحدث النصوص عن وجود حالة من التخصص في مجال الزراعة في ماري، فحسب وثيقة / رسالة من يسمع أدد حاكم ماري إلى والده شمشي أدد حاكم آشور، نتبين هذا، حيث جاء في الوثيقة:

« اكتب لتوتول حتى يرسلوا لك مزارعاً قادراً على مسك المحراث ومتابعة الأثلام (٢)

وقد أبانت وثائق ماري عن وجود منتجات زراعية مثل الشعير، القمح/ بشكل قليل/، الحمص، الفول، العدس، ومن النباتات العطرية ورد ذكر الطيب، حبات السونو، البنج SAKIRU.

كذلك زرع النخيل في منطقة الفرات الأوسط في الألف الثاني قبل الميلاد .

وقد أشار دوران إلى زراعة الكرمة في ترقا، ما يدل على وجود صناعة للنبيذ فيها . (٣)

وفي مجال الحياة الحرفية، قدمت وثائق ماري معطيات مهمة في هذا المجال ولا سيما ما ارتبط بأعمال المجمع الرئاسي في ماري.

ويبدو أن ثمة تنظيماً مركزياً لموظفي القصر الملكي عند زمري ليم حيث يُستفاد من الوثائق عن وجود تنظيم إداري للعمل. فنجد مثلاً مسؤولاً في القصر لجهة شؤون النسيج والأعمال المعدنية والزينة الاصطناعية والجلود والزيوت، ويدعى موكانيشوم، كذلك كان مولجاً بالإشراف على أعمال السجينات من النساء.

وثمة مسؤول آخر ويدعى ياسيم -



سومو، ويعتبر مفتش في قصر ماري وقصور المملكة أيضاً. وهو مكلف باقتراح التعيينات للسنة الجديدة.

كذلك تذكر النصوص وجود مسؤول عن المعدن وهو: قيشتي- ماما، ومسوؤل عن أمور الصرف والنقد واسمه زيكراتوم، وحين غياب الملك عن القصر يتكب نجدي – ليم مسؤولية القصر.

كما وتقدم وثائق ماري أن من يتم أسره في الحروب، يلحق للعمل في ورش القصر الملكي / DALLEY / . وإذا كن نسوة فيتم إلحاقهن بورشات النسيج في القصر. علماً أن الصناعات النسيجية والغذائية في ماري كانت من اختصاص النساء. وتشير وثيقة من زمري ليم إلى زوجته، وذلك بعد انتصاره على أشلاكا/ إلى طلبه منها أن تحتفظ بالنساء الأسيرات كعاملات نسيج، مع استثناء الأكثر جمالاً منهن. (٥)

وكانت أجور العمال عينية وتدفع بشكل أسبوعي وهي عبارة عن صوف وحبوب وثياب.

وتشير نصوص ماري إلى وجود تقسيمات لبعض الحرف على شكل قطاعات، فثمة قطاع زابينوم, حيث يضم ١٣ حداداً. وقطاع موت – راما ويضم أربعة صناع للبّاد. وثمة قطاع يضم ١٢ صانع معدن، وقطاع يضم خمسة نوتيين. في حين يضم قطاع أنا – إيا – تلاكو، ٦ نجارين، ويضم قطاع يدين – تبور – مير ثلاثة عمال لصناعة البيرة.

الجدير ذكره، أن الحياة والنشاط الحرفي في القصر الملكي كان من مهامه الأولى، تأمين حوائج القصر اليومية إن كان في الغذاء أو الثياب أو الأواني وكذلك الهدايا والقرابين والأثاث. (٦)

بالإضافة إلى صناعة العربات والجلود(❖١) وغيرها.

وفي مجال الصناعات الغذائية ومنتجاتها، تشير نصوص ماري مثلاً إلى أصناف من الطحين، فهناك الطحين العادي، وطحين مصنوع من لباب القمح ويدعى ساسقو، وطحين ممتاز ربما هو طحين الشعير، وكذلك طحين البقول الخ...

ويشير الباحث حميدو حمادة إلى وجود تسعة أنواع من البيرة في ماري، كما عثر على مستودعات للثلج في القصر وذلك لتخزين النبيذ. / حميدو ٢٠٠٢/ وثمة وثيقة تأسيسية تعود إلى ١٧٧٥ ق.م يفتخر فيها زمري ليم بأنه شيّد في ترقا مصنعاً للثلج / بيت الثلج /(❖٢).

كما يشير جان بوتيرو إلى أنه استطاع إحصاء ما يزيد على عشرة أنواع من العطور في ماري.(٧)

و٢٦ نوعاً من الحلي والمجوهرات و٣١ نوعاً من أواني الشرب، سواء أباريق أو جرار، وأغلبها كانت على شكل رؤوس حيوانات/ رأس وعل - رأس ثور - رأس غزال - رأس أسد / .

كما استطاع بوتيرو تصنيف ٢١ نوعاً من الألبسة الداخلية في ماري.

الجدير ذكره هنا، هو أن وثائق ماري أشارت إلى استخدام الستائر وأغطية الأسرّة

❖١- كانت تصنع الأحذية والصنادل العازلة للماء من الجلود المدبوغة، وصنعت الطبول من جلود الأبقار.

❖٢ - جورجيو بوتشيلاني – قرقا – مرجع سابق.

والبطانيات، كذلك ثمة أغطية للأسرّة يمكن استخدامها على الوجهين، وكذلك وجود ستائر بوجهين.

وقد كان الصوف هو المادة الأولى في صناعة النسيج في ماري، ولم يكن القطن سائداً آنذاك.

وصُبغت الملابس بألوان منها الأرجواني، والأبيض، والأسود والأزرق والأخضر، ولون التفاح ولون الزجاج.(٨)

أما عن اللباس عند أهل ماري، فيذكر الباحث علم الدين أبو عاصي إلى أن الجزء الأساسي من اللباس كان ما يشبه الجلباب المصنوع من الجوخ المزين أو من الكتان.

وكان الملك يرتدي ثوباً يلتصق بجسمه، يثبته حزام. ورداء علوي يتم ارتداؤه من جهة الرأس، وأحياناً يرتدي غطاء للكتفين فضفاضاً، ويعتمر على رأسه قلنسوة تعرف بالقلنسوة البابلية. (٩)

وتشير نصوص ماري إلى أهمية تفصيل عمامة مزينة بالأحجار الكريمة، أو أردية مجهزة بمشابك صغيرة. وفي مجال صناعة الأسلحة، كانت ماري تصنع الأسلحة البرونزية ويشير نص من ماري إلى رسالة من زمري ليم إل مكانيشوم جاء فيها :

« حالما تقرأ هذه الرسالة أصنع ٥٠ رأس سهم من البرونز، وزن كل واحد ٤٠ غراماً، ٥٠ رأس سهم وزن كل واحد ٢٤ غراماً، ١٠٠ رأس سهم وزن كل واحد ١٦ غراماً، ٢٠٠ رأس سهم وزن كل واحد ١٠ غرامات، اصنعها كأفضلية، وهكذا تنتهي بسرعة، يبدو



أن حصار أنداريق قد يدوم، ولهذا أكتب إليك من أجل هذه السهام» (١٠)

وفي تطور لافت، أمكن لورشات ماري من تحقيق الوصول إلى معجونة الزجاج، وقد أبانت التنقيبات عن وجود قطعة صغيرة على شكل زهرة منزّلة في صحيفة من الحجر، حيث حفرت عليها إلهة تستنشق عبير الزهرة. (١١)

ويشير الباحث دوران في كتابه الحياة في ماري إلى أن القصر الملكي في ماري كان يمتلك حديقة للحيوانات، وكانت تجري في المناسبات والمهرجانات، سباق للخيول، وكان أهل ماري يفضلون الخيول البيض.

وفي مجال صناعة الأواني من المعادن تقدم وثائق ماري العديد من المعطيات، وفي إحدى الوثائق / رسالة من موكانيشوم إلى الملك زمري ليم يخبره فيها أنه أرسل له ما يلي:

« وعاءان للشرب على شكل رأس ثور، يزن الواحد منهما ٦٥٠ غراماً.

ثمانية أوعية للشرب على شكل رأس وعل.

وعاء شرب من الذهب الأحمر، يزن حوالي ٣ كغ.

وعاء للشرب فضي على شكل رأس غزال ويزن ٢٠٠ غ. (❖٣) وفي إشارة إلى مبلغ تدخّل الملك، حتى في تصميم صنع بعض الأواني والأوعية في القصر، تشير وثيقة / رسالة من ياسيم - سومو إلى موكانيشوم إلى أن « الملك أعطى تعليماته له حول زخارف حامل وعاء الشرب، رؤوس الأسود، قرون الغزال والأيائل : / IBID.55 / .

وقدمت وثائق ماري، معلومات عن وجود أطباء مختصين، في دلالة على وجود وعي صحي كبير سبق أن أشرنا إليه.

وأيضاً هناك الموسيقيون والمنشدون والراقصون، وقد أشرنا إلى رسالة من زمري ليم إلى زوجته من أجل أن تختار من ثلاثين فتاة، من يليق بهن أن يكنّ في فرقة رقص. / حميدو حمادة ٢٠٠٢/.

وتظهر وثائق فترة حكم ماري من قبل يسمع أدد، عن وجود مغنيات في ماري، مثل المغنية نارو.

« وكان يوجد في ماري مسرحاً، تعرض عليه مسرحيات غنائية تحت إشراف موكانيشوم، وتذكر لوائح التعيينات، موسيقيين وموسيقيات يتلقون الطعام والنبيذ من القصر، كما تفصح إحدى الرسائل عن موسيقيين مسافرين مع قوافل» (١٢) .

وسبق أن أشرنا أيضاً إلى احتجاز إيمار لرئيس فرقة موسيقية من ماري مع آلاتهم، وكانوا قادمين بعد إقامة حفلة في حلب، وتم احتجازهم حتى تدفع ماري ما يتوجب من ديون عليها إلى إيمار.

ويشار أيضاً إلى وجود صناعة للمراكب في ماري/ إضافة إلى توتول / . كما وتميزت ماري بصنع العربات أيضاً . وكانت الخدمة العسكرية مطبقة في مملكة ماري، ويشير أندره بارو إلى أن الوثائق أشارت إلى حمل أحد المسؤولين العسكريين في ماري، رأس شخص يدعى حانيان، رفض واعترض/ ويبدو أنه هرب/ على الخدمة العسكرية، بحيث جال هذا المسؤول في المملكة ليجعله عبرة لكل معترض أو هارب من الجيش (١٣).

ويشير دومنيك شاربان إلى أنه في عام ١٧٦٩ ق.م، تم إجراء إحصاء عام في البلاد / مملكة ماري/، كان الهدف منه مراجعة

❖٣- ARM XI II-8

اللوائح العسكرية (❖٤) (١٤)

الجدير ذكره أيضاً هو أنه استخدمت في ماري الإشارات الضوئية لتأمين الاتصالات السريعة في فترات الطوارئ أو الحوادث، ولطلب النجدات وحالات الإنذار بخطب ما .

أما في مجال العلاقات الاجتماعية ونظام المجتمع في ماري، فكنا أشرنا في معرض مناقشتنا لمجتمع ماري في الألف الثالث إلى عدة أمور يبدو أنها بقيت سائدة في الألف الثاني، مع الإشارة أيضاً إلى الطلاق في ماري / كما عند السورين بعامة / آنذاك كان يتم من قبل الزوج وعلامته، اقدام الزوج على خلع معطف زوجته أو تمزيقه بحضور شهود، كما كان للزوجة الحق بالمبادرة بقطع العلاقة الزوجية، بمعنى أن العصمة بيدها.(١٥)

وقبل أن نختم فصل الحياة اليومية في شقها حول النشاط الحرفي، ينبغي أن نشير إلى ما يقوله المؤرخ الفرنسي جان بوتيرو في مؤلفه «بابل والكتاب المقدس» حيث جاء فيه: « يوجد في ملفي حوالي ٨٠ رقيماً صغيراً، صادرة عن « معطرة» قصر ماري. وقد اكتشفت فيها ليس فقط ميلاً واضحاً لدى هؤلاء الناس القدماء للدهون والعطور، حيث كان يوجد حوالي عشرة أنواع منها بعضها مركّب ودون شك مكلف.

وقد كان بوسع عطاري قصر ماري، أن يصنعوا منها ٦٠٠ ليتر في الشهر على الأقل.

❖٤- يشير الباحث ألفرد هالدار في كتابه " العموريون " إلى أن وثائق ماري كشفت على أنه في فترة الفاعلية الآشورية على ماري، تم إجراء إحصاء عام للسكان في ماري من أجل جباية الضرائب

ولعل هذه المنتجات المكررة تستخدم لعدد من الاستعمالات الممكنة، الطبية، الدينية، التبرج، نفقات الزوجة وآداب المعاشرة» (١٦).

شعائر الموت ومعتقداته في ماري العمورية:

على مدى مواقع المشرق العربي، ومع الألف الثالث قبل الميلاد، نلاحظ أن ثمة خطاً واحداً يحكم ذهنية المجتمع المشرقي تجاه الموت. وإن كان ثمة اختلافات بين مدينة وأخرى، فإن هذا يعزى إلى ممكنات البيئة حيث أن ما تقدمه البيئة الطبيعية يحتم مثلاً نوع القبر ومواده، كما أن طبيعة التضاريس تساهم في تعدد ظواهر الدفن لجهة الضريح، من منطقة سهلية إلى جبلية وهكذا.

ولكن الفارق الوحيد بين الجناح الغربي الشامي والجناح الرافدي، هو ظهور ضحايا بشرية في قبور بعض الملوك الرافديين ولا سيما في موقع أور الرافدي والذي يرقى إلى مطلع الألف الثالث قبل الميلاد(❖٥) ، وكذلك موقع كيش.

أما الجناح الشامي فقد خلا من وجود هذه

❖٥-حوى موقع مدينة أور في الجنوب الرافدي على مقبرة تشمل ١٦ قبراً ملكياً، تعود إلى حوالي ٢٩٠٠-٢٧٥٠ ق.م ونجد في هذه المقبرة وجود ضحايا بشرية / مرافقين/ مع الملك في العالم السفلي حيث وصل عدد المرافقين ٤٥ شخصاً للملك المتوفى، وثمة قبر آخر لملك آخر عثر فيه على ثلاث مرافقين، وثمة حفرة حبيرة حوت على ٦٢ ضحية بشرية من بينها نساء.

للمزيد انظر كتابنا — دراسات في حضارات المشرق العربي القديم - مرجع سابق.

الظاهرة الاستعبادية.

ولعل الخوض في شعائر الموت في ماري ومعتقداته، لا يشذ عن الخط الذهني السائد في الألف الثالث أو الثاني قبل الميلاد، بشكله الأساسي.

فالميت يجب أن يدفن، وتجب إقامة الطقوس الجنائزية على روح الميت في يوم الندب، وكنا أشرنا إلى رسالة من حاكم ترقا إلى زمري ليم، يطلب فيها الأول من الثاني، أن يقيم الشعائر الجنائزية لروح والد الملك زمري ليم.

وقد جاء هذا الطلب من الإله دجن بواسطة الكاهن.

كما أن المرفقات الجنائزية واجبة مع الميت، حيث إن اعتقادهم، بأن هناك حياة أخرى في العالم السفلي ولا بد أن تكون المرفقات مع الميت بالإضافة إلى الشراب والغذاء وسكب الماء الدائم.

وكان ثمة يوم يوصف بيوم سكب الماء / يوم القرابين الجنائزية/ يوم الندب / يوم الكآبة / حيث كان يعتقد أن أرواح الموتى تتجمع في ذلك اليوم آن يكون القمر محاقاً.

أما عن طرق الدفن، فهناك الدفن البسيط في التراب، وكذلك الدفن في ضريح ولا سيما للموسرين والأغنياء، بالإضافة إلى مدافن الملوك وأضرحتهم.

وقد شاع في المشرق العربي الدفن في جرار فخارية (❖٦) وقدّم موقع مدينة ماري نماذج لهذا الدفن.

❖٦- للمزيد انظر كتاب د. نائل حنون – عقائد ما بعد الموت في حضارة بلاد الرافدين القديمة – بغداد ١٩٨٥.

مقابر ماري:

أبانت التنقيبات في ماري عن وجود مقابر تعود للألف الثالث والثاني وكذلك الألف الأول قبل الميلاد.

فأثناء التنقيب في القصر الملكي، كشف في القاعة رقم ١ من القصر الواقع إلى الشرق من القصر الكبير، عن قبر تحت الأرض مبني بالآجر.

ونحن نعلم أن ظاهرة الدفن تحت أرضيات المساكن تعود إلى الألف الثامن قبل الميلاد، ويبدو أن هذه الظاهرة استمرت مع العصور اللاحقة، في مدن المشرق العربي، حيث نجدها أيضاً في إبلا والآلاخ وغيرها.

ويبدو أن هذا القبر يعود لملك من ملوك ماري، حيث إن ملوك ماري في الألف الثالث اهتموا ببيوت « الأبدية». وقد كشف عن قبور حجرية كبيرة، مبنية من بلاطات كبيرة من الجص ومنسقة بحيث تشكل ملجأين توأمين مسقوفين بكتل ضخمة تحملها دعائم مائلة على شكل خرجة.

وتقع هذه القبور إلى الشمال الشرقي من الكتلة الحمراء.

كما أبانت الكشوفات عن ثلاثة قبور حجرية رائعة من الطراز السابق في قطاع معبد عشتار.

الجدير ذكره أن هذه المجموعات من القبور تعود إلى الألف الثالث.

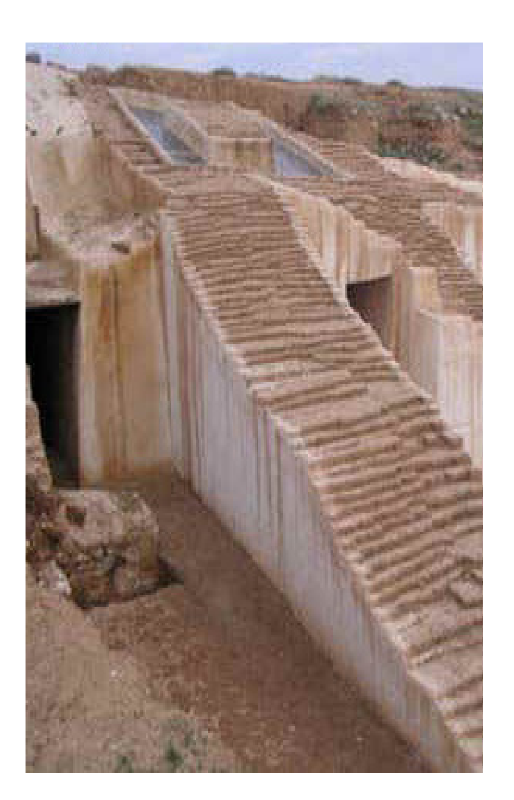
أما حالات الدفن الشعبي ، لعامة الناس، فقد كان يتم دفن الميت في التراب دون أي وقاية أو تابوت (١٧) . ويكون محاطاً بطبقة من الجرار الصغيرة، تحوي مرفقات جنائزية للمتوفى.

وفي الألف الثاني، شاع الدفن في الجرار

الفخارية في ماري. حيث يتميز هذا الدفن بالبساطة، فتوضع الجثة في حلل من الفخار أو في جرات كبيرة توضع عمودية مع ميل بسيط. وثمة جرار تحوي مرفقات جنائزية للميت.

وقد عثر على جرار فخارية تحمل تزيينات نافرة ومحفورة. ويبدو أحد الأوعية التي تم العثور عليها، وقد حوى مشهداً دينياً حيث نلاحظ أسدين نافرين، ورجلاً يجلب شاة إلى الإله الجالس على عرشه / كرسي/. ويلاحظ وجود قرنين على جبين الإله.

كما عثر على مقابر حقيقية للأطفال، تضمنت أواني فخارية ذات غطاء متحرك، حيث جُمعت ورُصفت في إحدى الغرف أسفل الجدران.



وقد شُغل موقع مدينة ماري بعد هدمها، ولا سيما في الألف الأول، بالتواجد الآشوري العسكري، حيث أبانت الكشوفات عن أدلة تشير إلى وجود حامية عسكرية، دفنت أمواتها في الباحات الكبرى لما كان يُشكل قصر زمري ليم / الباحة ١٠٦-١٣١/.

كما عثر على قبور إلى شرقي الزقورة. وقد قدمت هذه المقابر أدلة عديدة عن نمط الدفن آنذاك.

فثمة الدفن الشعبي أو البسيط في التراب، حيث توضع الجثة بوضعية منكمشة تُذكر بوضعية الجنين. كما يبدو استمرار الدفن في الجرار الفخارية، حيث توضع الجثة داخل جرتين كبيرتين تكون فوهاتها متقابلة، وتكون الجثة بوضعية انكماش أو مثنية.

وقد تم تحديد اتجاه الجثث نحو اتجاهين فقط ، الأول، شمال- جنوب، والثاني شرق - غرب.

وقد تم الكشف عن مرفقات جنائزية مهمة وغنية في مقابر هذه الفترة، فثمة أوانٍ أنيقة من مسحوق الزجاج اللامع. وعلب ملبس ذات غطاء بالإضافة إلى حبابات وكؤوس وجرار صغيرة وأقداح.

كما تم العثور على علبة ملبس من الألباتر بالإضافة إلى علب خشبية حافظت على وضعها.

وكذلك قطع برونزية، هي عبارة عن أساور وخواتم ومرآة وجعبة مع سهامها الحديدية.

وفي أحد القبور عثر على ثلاثة أقنعة لرجال مرد مع زوائد متطاولة تمثل الأذنين، صنعت من مسحوق الزجاج. وثمة ثقوب ثلاثة تمر منها خيوط تثبت القناع على صدر الميت.



الجدير ذكره أن هذه الأقنعة عثر عليها في مواقع أخرى في المشرق ولا سيما في أوغاريت.

أما تعليل وجود هذه الأقنعة، فيقترح بارو أنها تمثّل حارساً شاباً يتجلى فيه توق النفس الإنسانية للهرب من ظلال الموت والبقاء في حالة شابة وحيوية.

بالإضافة إلى هذا، عثر على ثلاثة قبور حوت على قطع ثمينة، مثل أكاليل على شكل ورود من الذهب، طوق من لآلئ من الكورنالين والعنبر المرصع، وعقد من اللآلئ من الكورنالين على شكل رمان بالإضافة إلى حلق ومخازم من الذهب.

ويعتقد أن هذه تخص نساء آشوريات.

وفي فترة الفاعلية الكلدانية/ منتصف الألف الأول قبل الميلاد/ ، عثر في ماري على قبور تمثّل جراراً متقابلة كما في السابق، مع ملاحظة أن وضعية الجثث كانت غير مثنية وعلى ظهرها . مع شحّ في المرفقات الجنائزية.

وفي العصر السلوقي/ القرون الثلاثة الأخيرة من الألف الأول قبل الميلاد وحتى ٦٩ ق.م/ أبانت كشوفات ماري عن قبور تتميز بطراز دفن مميز.

فهنا اختفت عادة الدفن في الجرار المتقابلة، في مقابل العثور على أوعية دفنية كبيرة لها غطاء، وتشبه قشرة الجوز الكبيرة.

كذلك عثر على خوابي عريضة وطويلة، بحيث يوضع فيها الجسد بعد أن يتم قطع قطعة من بطن الخابية كي يتم إدخال الجثمان، ثم بعد ذلك تعاد القطعة إلى مكانها .

وأيضاً أبان التنقيب عن وجود قبر / القبر ٤٢٠/ يتألف من وعائين من الطين المشوي، حيث ترقد امرأة وعلى صدرها سلة مدورة من القصب المجدول فوق صندوق خشبي.

كما تم العثور على جثث لا تزال ملفوفة بأكفان من القماش أو الجلد تحمي الرأس والساقين.

وقد شملت المرفقات الجنائزية على أباريق فخارية ذات آذان، وأقراط آذان من الفضة وأساور من البرونز مزينة برؤوس أفاعي متقابلة. (١٨)

هذا من جهة اللقى والمعطيات الدفنية. وقد حوت نصوص ماري على موضوعات تختص بشعائر الموت، ولا سيما في مملكة يمحاض/ حلب أو كركميش.

ففي وقائع مراسم دفن الملكة سومونابي الحلبية أو في مراسم دفن ملك كركميش إبلاخاندا، تشير النصوص إلى أن تلك المراسم كانت تجري وفق سرّية / مقدسة – شبه سرية /، وتعتبر شأناً عائلياً في الحالة الأولى.

ونعتقد أن هذا الأمر ينسحب على شعائر الدفن ومراسمه في كافة مدن العالم العموري آنذاك بما فيه مدينة ماري. أما في حال موت الملك، فإن الحياة العامة تتوقف كلياً .

ويطلق على طقوس الدفن اسم « كيسبوم» حيث تجرى في القصر مراسم الدفن، وتكون على شكل وليمة جنائزية تحضرها الآلهة والعائلة الملكية والأصدقاء المتميزون للعائلة. وقد يدعى إليها سفراء مثل سفير ماري مثلاً.

ويشير دوران إلى أن هذا المظهر العائلي المنزلي للشعائر يساعد على فهم سبب وجود المدافن في البيوت الخاصة. ونحن نعلم أن مسألة الدفن تحت أرضيات المنازل تعود إلى ثقافة العصر الحجري الحديث وهنا فهي استمرارية لها، وليس فقط كما يذكر دوران بسبب الاحتفال الجنائزي العائلي.

أما القرابين الجنائزية فكانت تتضمن حيوانات ميتة حيث كان يقدمون « بجروم» PAGRUM مقابل ما يجري في الطقوس العادية من تغذية الإله بإراقة دم الحيوان / رمز الحياة /.

علماً أن الكلمة البابلية المقابلة لكلمة أضحية هي: نقوم NIQUM .

بالإضافة إلى ذلك، ثمة وجه آخر لهذه الطقوس يتجلى في مناجاة أرواح الأسلاف الميتين / الأرواحية/(١٩) .

مراجع

(١) علي أبو عساف - دراسة غير منشورة.

(٢) ARM I 63.

(٣) علم الدين أبو عاصي - مرجع سابق.

(٤) المرجع السابق.

(٥) M.DURAND.LA VIE Á MARI – J

(٦) علم الدين أبو عاصي - المرجع السابق.

(٧) جان بوتيرو - بابل والكتاب المقدس - دار كنعان - دمشق ٢٠٠٠.

(٨) علم الدين أبو عاصي - مرجع سابق.

(٩) المرجع السابق.

(١٠) IBID. P. 304,353

(١١) أندره بارو - ماري - مرجع سابق.

(١٢) علم الدين أبو عاصي- مرجع سابق.

(١٣) أندره بارو- ماري- مرجع سابق.

(١٤) D.CHANPIN.HISTOIRE DE MARI

(١٥) فيصل عبد الله - المرأة في يمحاض - دراسات تاريخية ٢٧/٢٨- مرجع سابق.

(١٦) جان بوتيرو - مرجع سابق.

(١٧) أندره بارو - ماري- مرجع سابق.

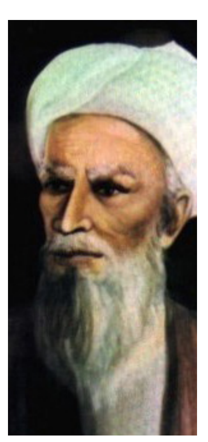
(١٨) المرجع السابق.

(١٩) جان ماري دوران- تاريخ حلب في بداية الألف الثاني قبل الميلاد من خلال نصوص ماري. دراسات تاريخية ٤٥-٤٦ / ١٩٩٣.

الرازي

العالم الطبيب الذي مات مظلوماً

د. طالب عمران



يقع كتاب (الحاوي في الطب) للرازي في ثلاثين جزءاً، وربما كانت محتوياته هي محتويات موسوعة في الطب جمعت كل المعارف التي توصل إليها العقل البشري في الطب حتى تاريخه لقد اطلع الرازي على معارف الأمم السابقة في الطب، وأضاف عليها الكثير، وكان حر التفكير دقيق الملاحظة، شرح في الحاوي وجهات نظره في الأمراض وتجاربه العلاجية.. وبطلب من الوزير (أبي القاسم بن عبد الله) كتب الرازي كتاباً سماه (برء الساعة) ناقش فيه مختلف الأمراض.. وكان سبب تأليف هذا الكتاب أن جمعاً من الأطباء قد زعموا في حضرة الوزير أبي القاسم في إحدى المرات أن علاج الأمراض يحتاج لوقت طويل ولكن الرازي خالفهم في ذلك..

فقد أكد أن الكثير من الأمراض يمكن أن تشفى في ساعة واحدة، وأن.. ادعاء الأطباء أن تلك الأمراض يحتاج علاجها لوقت طويل سببه الجشع واستنزاف أموال المرضى..

عند ذلك طلب الوزير منه أن يكتب كتاباً بهذا المعنى فكان كتاب (برء الساعة) لقد كان الرازي يجرب عقاقيره التي يصنعها لمقاومة الأمراض على الحيوانات ومن ذلك يستخلص النتائج ويطبقها على البشر..

إن محمد بن زكريا الرازي هو أعظم الأطباء على الإطلاق في تاريخ الحضارة العربية الإسلامية، كان إنساني النزعة يشفق على معاناة مرض الفقراء، ويساعدهم في كل محنهم.. يطعم الجائع ويداوي المحتاج بلا مقابل..

كان يفضل العلاج بالأعشاب وكتب كتباً في ذلك من اهمها (كتاب القولنج).. ووضع النصائح في كتب الطبخ.. ووصف إعداد الباذنجان والبصل والخيار.. والمربيات.. كان يهتم بأثر عوامل الجو على الإنسان، وعلى إصابته بالمرض، وينصح بدخول الهواء النقي والشمس إلى البيوت، كما نصح بالرياضة

والاغتسال والنظافة الدائمة..

وكثيراً ما يعج مجلسه بطلاب العلم، ونسمع مثل الحوار التالي بينه وبين طلابه:

- هل نبدأ باستقبال المرضى يا سيدي؟

- نعم يا حسن.. أدخلهم بالدور على الترتيب وانتبهوا جيداً لما أفعله..

- حاضر يا سيدي..

- انتبهوا يا أبنائي للناس حاولوا فهم ما يفكرون به ولا تسايروهم وهم في الخطأ..

ويدخل بعض المرضى:

- تفضل يا شيخ.. أنت معه.؟

- نعم.. هو والدي..

- تفضلا..

- آه.. أشعر بوجع في أسفل بطني يا سيدي، إنه مستمر..

- هل أحضرت عينة من (البول)؟

- نعم ياسيدي، هاهي..

- آه.. يبدو أنك تعاني من الحمى أيضاً..

- نعم.. إنها تأتيني متقطعة أكاد أفقد معها الوعي..

- أتشعر بألم هنا؟

- آه.. نعم..

- عندما تبول يأتي البول متقطعاً.؟

- نعم.. وأشعر بألم فظيع..

- يا عم.. سأعطيك بعض الشراب المدر للبول، قد يسقط الحصى من مثانتك.. هه.. أعطني تلك القارورة يا حسن..

- هاهي يا سيدي..

- تفضل يا عم.. اخلط نقاطاً من هذا الشراب مع كأس من الماء كرر ذلك عدة مرات في اليوم سيزول الوجع وتتخلص من مسبباته بعون الله..

- شكراً لك يا سيدي..

- أدخل المريض التالي يا حسن..

- حاضر يا سيدي..

- « سأترك استفساراتكم الآن وبعد أن ننتهي من معاينة المرضى يمكنكم طرح أي سؤال..»

ويدخل مريض آخر:

- السلام عليكم.. هاهي زجاجة البول..

- وعليكم السلام.. تبدو متعجلاً..

- ستكتشف مرضى ياسيدي من هذه الزجاجة.. تفضل..

- مم تشتكي يا رجل؟

- تستطيع معرفة مرضي، لما تنظر إلى محتويات الزجاجة بعد..

- أنت تشكو مرضاً في العيون أنه الرمد أعطه يا حسن زجاجة صغيرة من على الرف هناك إنها قطرة مستخلصة من سائل الليمون المدد..

- كيف ولم تنظر إلى الزجاجة؟

- لأن البول لا علاقة له بوجع العينين يمكنك الذهاب..

خرج المريض وهو يدمدم:

- « كيف ؟ غريب أمر طبيبنا اليوم، أهمل الزجاجة.. ولكن كيف؟»

- أرجوك يا سيدي فسر لي الأمر.. لم يبد الرجل مقتنعاً بالعلاج..

- آه أيها الأبناء عندما أتعاطى مهنة الطب، قررت بيني وبين نفسي أن لا أسأل شيئاً بعد تسلمي أنبوبة البول.. وقد أظهر لي الناس الاحترام والإعجاب.. ولكن لأنني لا أنظر أحياناً إلى أنبوبة البول يبدو كأن الناس لا يصدقون معرفتي بالمرض..

- كيف ؟ هذا غير منطقي..

- بالطبع ياحسن هكذا عودهم

الدجالون الاستدلال إلى المرض عن طريق البول فقط وهذا ليس صحيحاً..

- تفترض العامة بذلك أن يكون الطبيب ساحراً، وهذا غير منطقي..

- أصلح الله الأطباء الذين سبقونا، أخذوها عن أبيقراط وجالينوس .. أقصد فكرة الاستدلال عن المرض بالبول، لن أسمح لنفسي بالسكوت على هذه الشعوذة..

- كلنا معك يا سيدي.. الطب مهنة مقدسة، رسالتها إنسانية وليس كل ممارس للطب طبيباً..

- يجب مراقبة الأطباء جيداً والتشدد في منحهم الإذن بممارسة المهنة..

- أعرف بعض هؤلاء يرسلون الرسل والجواسيس للسؤال عن المريض ودراسة وضعه قبل أن يستقبلوه، ليظهروا بمظهر العارف الساحر..

- إنها الخديعة بعينها سامحهم الله..

❖❖❖

لقد استطاع الرازي بفضل تشدده وتلامذته أن يكشف العديد من المشعوذين وأجبر المسؤولين على التشدد في إعطاء الإذن بممارسة الطب.. بل وأدخل نظام الامتحانات لطلبة الطب.. الذين كان عليهم أن يمثلوا أمام لجنة من الأطباء القديرين، وإذا اجتازوا امتحاناتهم أمكن لهم ممارسة المهنة..

وبعد موت ذلك الطبيب العظيم بست سنوات فقط طبق نظام الامتحانات الدقيق وإعطاء الإجازات لممارسي مهنة الطب..

كان الرازي يبث روح الأمل في المريض، ويقوي فيه حبّ الحياة ومقاومة المرض وكان ذلك يجعل المريض متفائلاً يساعد في علاج مرضه وينجح في كثير من الأحيان..

وفي أحد الأيام وكان الرازي يقضي أيامه الأخيرة في بيت أخته خديجة.. بعد عودته من قصر الحاكم وقد ضربه على رأسه ممزقاً كتابه (في الصنعة) كان حزيناً متألماً مما آل إليه الحال، وقد آذته عقوبة حاكم الري الجائر، تلك القصة المعروفة التي سبق ان تحدّثنا عن تفاصيلها في فصل سابق ، فبعد أن قدم الرازي كتابه (في الصنعة) للحاكم وأمر له بمكافأة، طلب منه تحويل الكتاب إلى عمل تطبيقي..

أي تحويل كل نظريات الكتاب إلى واقع..

وقد حاول الرازي جهده - رغم قلة الإمكانيات المتاحة له - تركيب المواد وتقطيرها وتحويل العناصر إلى مركبات مختلفة، ولكنه لم يستطع تطبيق كل ما في الكتاب..

فعاقبة الحاكم تلك العقوبة القاسية، فعاد إلى أخته يشكو من آلام عينيه ورفض أن يعالجه طبيب لم يعرف أقسام العين التشريحية.. وانزوى في بيت أخته خديجة يعاني الوحدة والأسى..

وفي أحد الأيام فتحت خديجة الباب لطارق ملحاح:

- نعم أيها الرجل من تريد؟

- أريد رؤية الطبيب، ابنتي مريضة تكاد تموت..

- الطبيب متعب لا يعالج أحداً في هذه الأيام..

سمعت صوت أخيها :

- من في الباب يا خديجة؟

- بعض الناس يسألون عنك..

- يسألون عني وتتركينهم في الباب؟

- كما تشاء يا أخي.. سأدعهم يدخلون..

- السلام عليك يا سيدي..

- وعليكم السلام.. أهلاً بك..
- ادخلي يا ابنتي.. اقتربي من الطبيب..
- مريضة يا ابنتي.؟
- نعم يا سيدي.. أشعر بضعف شديد لا أكاد أتوازن في مسيري..
- أعطني يدك لأرى نبضها.. اسمع يا أخي أيمكنك تركنا لبعض الوقت..
- « لا بأس» ..
وخرج الرجل من الغرفة:
-اسمعي يا ابنتي مرضك ليس عضوياً، أنت تشتكين من أمر ما لاتجرؤين على البوح به..
- وماذا أفعل يا سيدي؟ لو عرف أهلي بما أعاني لذبحوني..
- أنت عاشقة؟ هل الرجل الذي تعشقينه من قبيلة أخرى؟
- لست عاشقة يا سيدي.. إنه زوجي.. تزوجته على سنة الله ورسوله..
- وكيف ؟ ألا يعرف أهلك بذلك؟
- كنت في زيارة لقبيلة أمي قبل سنتين، وقد رآني ابن خالي الأكبر وأحبني وطلبني للزواج من والدتي.. وقد أعطته أمي وعداً بذلك.. وكان أبي وقتها يحارب في الهند مع جيش الخليفة وقد بلغنا أنه قتل.. وبعد انقضاء العدة زوجتني أمي لإبن خالي.. ولم أعش معه سوى شهر واحد إذ بلغني أن أبي مازال حياً وسيعود..
- أكملي يا ابنتي..
- حالما استقبلنا أبي وكان في صحبته شاب طويل القامة عريض المنكبين قال لي:
- عفراء هذا هو زوجك المقبل.. لقد منحته موافقتي..
- ولم تجرؤي على البوح بسرك لوالدك؟
- انهارت أمي من الخوف.. ولم يبدو على والدي أنه فهم شيئاً.. وهو يدفع بالشاب ليؤكد أنني سأتزوج.. دون أن تجرؤ أمي على إخباره بحقيقة ما جرى.. وتعقدت الأمور وبدأت أفقد الوعي وتنعدم شهيتي..
- ليس مرضاً ما تعانين منه أنه مشكلة مقلقة حلها بيد والدك.. هه.. خديجة.. يا خديجة..
- نعم يا أخي..
- ادخلي الرجل..
ودخل الرجل بهدوء:
- ماذا يا سيدي الطبيب هل اكتشفت علة عفراء ابنتي؟
- من أنت يا سيدي؟
- أب يعاني من الخوف على ابنته أنا أحد عباد الله المتألمين يا سيدي..
- أنت رجل ينشد الحكمة والعقل أتى ليجربني..
- ماذا تقول يا سيدي؟
- نعم يا سيدي، ابنتك بخير ورغم مظهرها المتعب فقصتها التي حكتها لي والتي بدت منطقية قليلاً تبدو غير مترابطة.. أتعرف أن ابنتك متزوجة؟
-متزوجة؟ كيف . ؟ ولم يخطبها أحد بعد .؟
- هكذا قالت لي وروت لي حكاية لم أقتنع بها فهي كما قالت قضت شهراً مع زوجها ولكنها تبدو لي عذراء لم يمسها رجل لست أدري ما الذي دفعها لتلك القصة ولست أدري أيضاً سبب اصطحابك لها إلى هذا البيت..
- آه.. يا سيدي.. لا تؤاخذني.. جئنا إليك نختبر حكمتك وعقلك وقد زعم الناس أنك فقدت رشدك بعد أن عاقبك المنصور حاكم الري..
قالت الفتاة بخجل بالغ :

- أرجوك يا سيدي لا تؤاخذنا .. لم نعرف أن عقلك يزن عقولاً كثيرة..

- سامحكم اللّه..

همهمت خديجة وقلبها مليء بالقهر «آه يا أخي.. يعتقد الناس أنك مجنون»

ويخرج الرجل وابنته يجران خيبتها وخجلهما .. ويطرق الباب ثانية:

- السلام عليكم..

- وعليكم السلام ورحمة اللّه وبركاته.. نعم ماذا تريد؟

-جئت أطمئن على حياتك يا سيدي ألم تعرفني؟ أنا حسن تلميذك القديم..

- حسن بن نعمة اللّه العبسي.. أشهر طبيب في البصرة..

- ما بك يا سيدي تبدو متعباً؟

- أتعبني الناس وسلوكهم السيئ..

قالت خديجة لحسن متألمة:

- يظنون بأخي الظنون.. يعتقدونه مخبولاً بعد ضرب المنصور حاكم الري له..

- قاتل اللّه ذلك الحاكم الظالم.. لم يعرف أي ذنب اقترفه.. بحق الإنسانية وقد أساء إليك أيها العالم الكبير..

- سامح اللّه الناس.. لم أسئ إليهم يوماً، كان همي ينصبّ على عونهم ومساعدتهم في علاج أمراضهم..

- ولن ننسى ذلك أبداً كنت قدوتنا وستظل أستاذنا وكبيرنا أيها الأستاذ الطبيب..

وهمست الأخت ملتاعة وهي ترى حسناً يتهيّأ للرحيل بهذه السرعة :

- صحته تتدهور يا حسن.. نفسه تعاف الطعام، يقطع وقته بقراءة القرآن والكتابة .. يسهر كثيراً ويشكو من ألم عينيه.

- بودي أن أقضي وقتي قربه، استمع لنصحه وإرشاده، ولكن الواجب يستدعيني أن أذهب للبيمارستان العضدي، الذي كان له الفضل الأول في بنائه..

وتدهورت صحة الرازي.. وقضى بهدوء في بيت أخته.. وحين عاوده حسن سمع بكاء خديجة الذي يقطع القلب..

كانت تبكي رجلاً أعطى الكثير، وقنع بالقليل ، كان نموذجاً فذاً وأحد أعظم أطباء الإنسانية على مر العصور..

- كان يتكلم معي، وفجأة توقف، وحين انتبهت له اعتقدته نائماً، ولكن صمته لم يعجبني، هززته فلم يتحرك كانت روحه خارج جسده رحمه اللّه..

- رحمه اللّه.. بدأ الناس يتدفقون لرؤيته، وبعد قليل يحضر شيوخ الأطباء هنا ..

- وأين كانوا وهو يجتر أيامه وحيداً معزولاً يعاني قسوة الحياة وقلة الأصدقاء.؟

- سامحهم اللّه.. لم ينتبهوا إلى أنهم فقدوا أعظم الأطباء.. آه.. رحمة اللّه عليك يا أستاذي ومعلمي..

- أتريدين شيئاً يا سيدتي، لن أبخل بعونك أبداً..

-قضيت غالبيّة أيامي معه ، كيف سأستطيع الحياة بعده؟ سأظل في هذا البيت ولن انتقل إلى مكان آخر..

وتركت خديجة أوراق الرازي المبعثرة لبعض الوقت، ثم جمعتها ووضعتها في صندوق ووضعت فيه أيضاً كل أشياء الرازي وحاجاته ومخطوطاته المختلفة..

ومرّ الزمن.. ويأتي الوزير ابن العميد لزيارة بيت الرازي القديم في الري..

- ماذا تريد يا سيدي؟ لماذا تصر على رؤية أشياء أخي؟

ويهمس لها أحد المرافقين:

- إنه الوزير ابن العميد .. إنه معجب بأخيك وبعلمه..

وتتجول معه في البيت:

- هنا كان يكتب.. وهنا كان يقرأ .. ويضع الكتاب على صدره، وحين يغفو يقع الكتاب على صدره فيستيقظ ويعاود القراءة..

- وما ذلك الصندوق الملقى هناك.؟

- إنه صندوق به بعض أشياء أخي، أشياء مهملة قد لاتهمك يا سيدي الوزير..

- أيمكن أن ألقي نظرة عليها؟

- لا بأس..

- « ما هذا.. إنها أوراق كثيرة.. يبدو خطها واضحاً..»

ويقرأ ابن العميد :

- « كان أبو بكر بن هلال يشكو وجعاً في موضع أمعائه ..»

- إنها أوراق غير مهمة كما قلت لك..

ويتابع القراءة :

- « وصلني محمد بن عيسى وعنده التهاب في مفصل الساق..»

- منذ سنوات طويلة أحتفظ بهذا الصندوق، كان يجب أن أحرق كل شيء فيه..

- لا يا سيدتي، أحسنت صنعاً بالاحتفاظ بهذا الصندوق، إن ما فيه يبدو قيماً تماماً.. خذي هه.. هذه هي عدة أكياس من النقود.. أدفعها لك عن طيب خاطر مقابل تنازلك عنه..

- سيدي، هذا أكثر من اللازم..

- بل هذا أقل بكثير مما يستحقه هذا الصندوق الذي يحوي كنوز العلم والمعرفة..

وجمع ابن العميد أطباء بغداد وتلامذة الرازي وطلب منهم أن يصنفوا من هذه الأوراق.. المتناثرة كتاباً مفيداً، يدرس ويقرأ في مجالس الأطباء.. وهكذا انكبوا على عمل بدا لهم في البداية صعباً ثم أصبح ممتعاً مفيداً..

وبعد أشهر خرج إلى النور أعظم كتاب طبي موسوعي في ذلك الزمان هو (الحاوي في الطب) ظل يدرس في أوروبا بأجزائه الثلاثين، كنموذج فريد لكتاب طبي موسوعي شامل، جمع المعارف من أبيقراط حتى الرازي..

لم يتمكن تلامذة الرازي من أن يصنفوا الكتاب تصنيفاً محكماً منطقياً كما صنف هو أعماله السابقة، بل جمعوه حسب اجتهادهم فكان كتاباً ضخماً كبيراً..

يصف فيه الرازي بعض الأمراض:

« كان عبد الله بن سوادة فريسة حمى قوية كانت تعاوده كل سنة وأحياناً كل يومين وكان يصحبها ارتجاف قليل.. فقلت أن حالته ناتجة عن حمى الملاريا أو عن دمّل في كلوته وبعد قليل وجدت قيحاً في بوله فأخبرته أن عهد الحمى قد ولى ..

ووصفت له مداً للبول حتى صفا البول من القيح وبعدها وصفت له دواءً ناجعاً..»

❖❖❖

خلف الرازي (٢٣٠) عملاً ضخماً وترجمات ومخطوطات صغيرة تبحث في الطب والفلسفة والفقه والكيمياء والفلك والرياضيات والفيزياء..

ولد الرازي في مدينة الري عام ٨٦٤ م وتوفي عام ٩٢٥ م مقهوراً منعزلاً بعد ظلم حاكم الري له..

عدّه المستشرقون أعظم أطباء الإنسانية، وأكثرهم إيماناً بالتجريب والممارسة وتحكيم المنطق العلمي في أبحاثه ودراساته...

أعلام الفلك والفيزياء في عصر النهضة

د. مخلص الريس

الأدب العلمي

- جيوفاني دومينيكو كاسيني (Giovanni Domenico Cassini) :

ولد كاسيني في بلدة قريبة من مدينة نيس الفرنسية وذلك في يوم (٨) حزيران عام (١٦٢٥) وأول ما عرف كفلكي كان في إيطاليا ، حيث تلقى علومه في الفلك في جامعة بولونا الإيطالية ، في عام (١٦٦٧) دعي لزيارة باريس من قبل لويس السادس عشر مكملاً فيها بقية حياته .



وعندما كان في إيطاليا قام كاسيني بتحديد فترات دوران كوكبي المشتري والمريخ بدقة كبيرة متقفياً العلامات الفارقة المميزة لكل من سطحيهما، كما أنه أضاف معلومات فلكية جديدة عن كوكب زحل، غير أن كاسيني لاحظ أن تلك الحلقة هي عبارة عن حلقتين وأنه يوجد بينهما فجوة مظلمة، عرفت بفجوة كاسيني، وما زالت تعرف بهذا الاسم إلى الآن .

استطاع كاسيني اكتشاف العديد من توابع زحل ، ففي عام (١٦٧١) تمكن من اكتشاف التابع لابيتيوس (Lapetus) الذي يبلغ نصف قطره (٧٥٠) كيلومتراً ، ومتوسط بعده عن كوكبه زحل هو (٣٥٦٠) ألف كيلومتر .

وفترة دورانه (٧٩,٣٣) يوماً . في عام (١٦٧٢) اكتشف تابعاً آخر هو رهيا (Rhea) نصف قطره (٧٥٠) كيلومتراً ومتوسط بعده عن كوكبه (٥٢٧) ألف كيلومتر وفترة دورانه (٥,١٨٤) يوم . وفي عام (١٦٨٤) اكتشف تابعين آخرين هما التابع ديون (Dione) الذي نصف قطره (٤٠٠) كيلومتر ومتوسط بعده عن كوكبه (٣٧٧) ألف كيلومتر وفترة دورانه (٢,٧٣٧) يوم ، والتابع تيتس (Tethys) ونصف قطره (٥٠٠) كيلومتر ومتوسط بعده عن كوكبه (٢٩٥) ألف كيلومتر وفترة دورانه هو (١,٨٨٨) يوم .



المريخ وفق نموذج كاسيني (كما رآه كاسيني)

كما أن هذا الفلكي الفذ اكتشف في عام (١٦٥٦) أكبر توابع زحل وهو تيتان (Titan) الذي يبلغ نصف قطره (٢٩٠٠) كيلومتر وبعده عن زحل (١٢٢٠) ألف كيلومتر وفترة دورانه (١٥,٩٥) يوماً . كان أهم أعمال كاسيني هو قيامه بتعيين بعد المريخ عن الأرض بدقة كبيرة ، إذ كانت هي المرة الأولى التي أمكن فيها تحديد بعد جسم سماوي ، لكن سبق هذا الأمر تحديد بعد القمر عن الأرض ، وكان ذلك في عام (١٦٧٢) ، مما فتح الباب واسعاً لتعيين أبعاد كواكب المجموعة الشمسية عنا ... كانت وفاته في عام (١٧١٢) ميلادية .



كريستيان هويكنز (هوجين) Christian Huygens

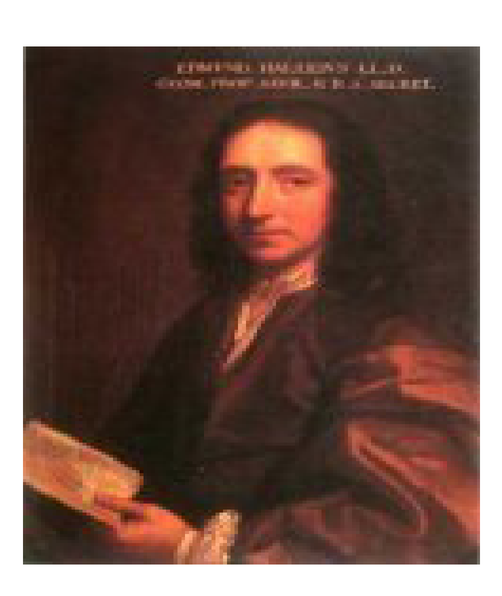
ولد هذا الفلكي في بلدة (Hague) الهولندية في (١٤) نيسان من عام (١٦٢٩) ميلادية وكان ابن لموظف ألماني . في حياته المبكرة أبدى اهتماماً كبيراً بالحساب، وعندما بلغ العشرين من عمره نشر كتاباَ عن الاحتمالية ، وكان أول كتاب رياضي ظهر حتى تاريخه مكرساً بكامله لهذا الموضوع، وفي تلك الفترة كان أخوه يساعده في تحسين تلسكوبه، مستخدماً في ذلك طرقاً جديدة في صقل العدسات . لقد كان اكتشافه الفلكي المدهش يتعلق بكوكب زحل ، ففي عام (١٦١٠) شاهد غاليلو بواسطة تلسكوبه البدائي شيئاً ما يحيط بزحل دون أن يتمكن من تحديد نوع ذلك الشيء ، إذ إن الكوكب كان بعيداً جداً لم يتمكن من رؤيته بوضوح.

في عام (١٦٥٦) بَيَّنَ هويكنز حقيقة ما يحيط بهذا الكوكب، إذ اكتشف هويكنز وجود سديم سماه سديم أوريون (Orion Nebula)، وهو عبارة عن سحابة ضخمة من الغازات والأتربة المضيئة ، وكان أول من أعطى تقديراً معقولاً للأبعاد بين النجوم .

كان هويكنز يعتقد أن الضوء هو شكل من الحركة الموجية ، وهذا طبعاً معاكساً لاعتقاد نيوتن الذي كان يعتقد أن الضوء هو جدول من الأجسام ، وفي القرن الثامن عشر والقرن التاسع عشر اتجه علم الفلك نحو هويكنز، بينما في القرن العشرين تحول العلم عنه وابتعد ، وقد توفي هويكنز في عام (١٦٩٥) .

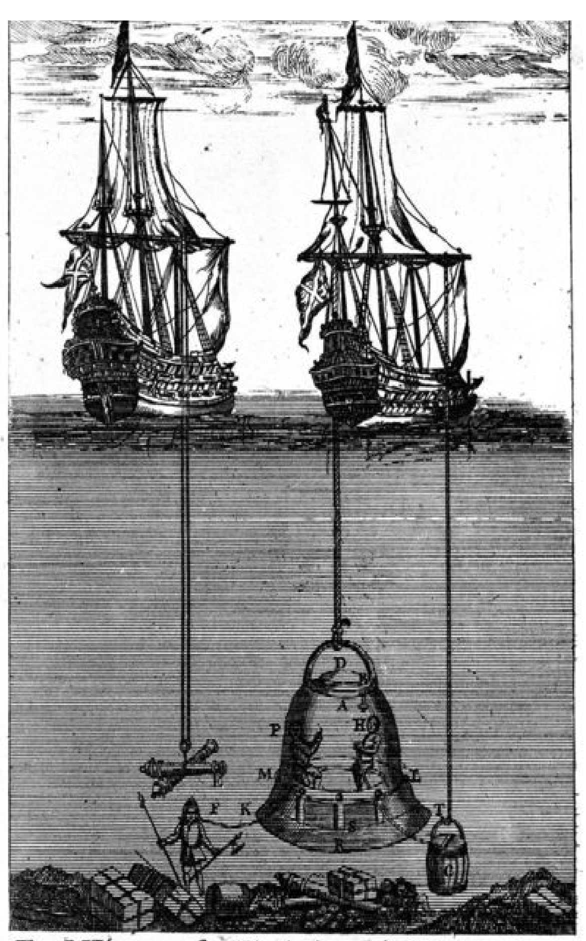
إدموند هالي (Edmund Halley) :

ولد إدموند هالي بالقرب من لندن في يوم الثامن من شهر تشرين الثاني عام (١٦٥٦)، وكان مهتماً بعلم الفلك منذ نعومة أظفاره. وعندما كان في العشرين من عمره ذهب وحيداً إلى جزيرة سانت هيلانة في المحيط



الأطلسي الجنوبي كي يرسم خريطة لنجوم السماء في النصف الجنوبي للكرة الأرضية والتي لم تكن مرئية من خطوط عرض أوروبا.

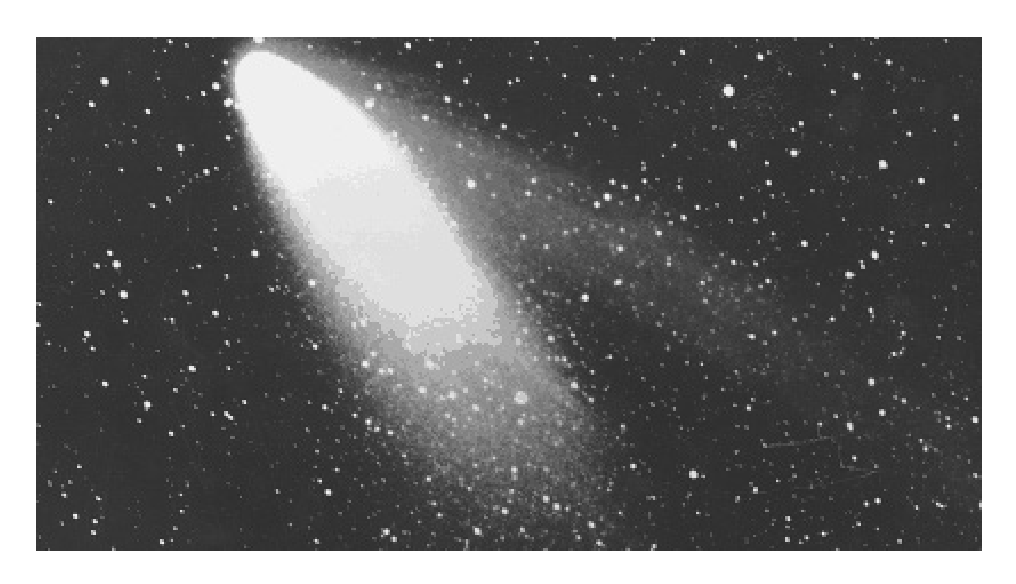
في عام (١٦٨٤) ميلادية ورث هالي مبلغاً ضخماً من المال عن والده ، مكرساً هذا المبلغ في أعمال الخير في ذلك الوقت كان اسحاق نيوتن على وشك أن ينشر كتابه الذي كان بعنوان الأسس الحسابية Principia Mathematica) وكان يوجد صراع علمي بينه وبين روبرت هوك والجمعية الملكية وتوقف بذلك تمويل طبع كتاب نيوتن , هنا تقدم هالي لتمويل جميع نفقات طباعة ونشر كتاب نيوتن ، وقام بمراجعة المتاب والتحقق من براهينه ، وقد حاول هالي وهو الصديق الحميم لنيوتن من تطبيق مبادئ الجاذبية الثقالية على المذنبات ، وقد فوجئ هالي بأن المذنب الذي شاهده عام (١٦٨٢) يتبع نفس مسار المذنب الذي شوهد في أعوام (١٤٥٦) وعام (١٥٣١) وعام (١٦٠٧) ، وقرر أن تلك الأجسام ما هي إلا جسم واحد ، وأنه مذنب واحد يدور حول الشمس في مدار متطاول كبير جداً هو مدار اهليلجي تشبه تلك التي تحدث عنها كبلر في حالة الكواكب ، واكتشف هالي إمكانية بالتنبؤ بمواعيد ظهوره القادمة، فقد تنبأ بعد دراسة مستفيضة عن عودة ذلك المذنب للظهور في عام (١٧٥٨) وهذا ما حدث فعلاً ، غير أن هالي لم يكن من الشهود لأنه توفي عام (١٧٤٢) ، ومع ذلك عرف ذلك المذنب باسمه فيما بعد، في عام (١٩١٠) أمكن تصوير هذا المذنب ، وكانت الفكرة آنذاك احتمال حدوث اصطدام له بالكرة الأرضية، إذ قطع ذيله الأرض وجعل سماء أوروبا مضيئةً مدة اثني عشر يوماً ،



هذا رسم للناقوس الذي اقترحه إدموند هالي، الهدف منه أن يسمح للأشخاص بداخله التنفس وإجراء تجارب تحت الماء ، وهذا الناقوس يحجز كمية من الهواء ، ويمكن استبدال الهواء المستهلك بهواء جديد منعش بواسطة أنبوب يصل للأعلى .



مذنب هالي عام (١٩١٠) كما بدى في سماء أوروبا وقطع ذيله الأرض وأضاء ليل أوروبا مدة (١٢) يوماً بدى الناس في الليل بلون ذهبي، واكتست أوروبا حلة ذهبية ، كان طول الذيل أكثر من تسعين مليون ميل



وكان آخر ظهور له في عام (١٩٨٦) ، كان هالي أول من بَيَّنَ أن النجوم الثابتة ليست ثابتة فعلاً، لأن بعضها غير متوضع في أماكنه التي تم تحديدها زمن الإغريق . في العشرين السنة الأخيرة من حياة هالي عمل في الجمعية الفلكية الملكية .

وليام هيرشيل
(William Herschel) :

ولد هيرشيل في مدينة هانوفر بألمانيا في (١٥) تشرين الثاني عام (١٧٣٨) ، وكانت هانوفر في ذلك الوقت مقاطعة ألمانية يحكمها ملك انكلترا، وفي عام (١٧٥٧) هاجر هيرشيل إلى انكلترا حيث أمضى فيها بقية حياته وكان موسيقياً محترفاً ومتفوقاً ، وكان لديه شغف واهتمام بعلم الفلك ، متحرقاً شوقاً لرؤية السماء من خلال تلسكوب . ولما عجز هيرشيل عن شراء تلسكوب قرر أن يصنع تلسكوبه بيده وبمساعدة أخته كارولين ـ التي أحضرها من هانوفر ـ واستطاع أن يصقل العدسات اللازمة لصنع تلسكوب ، وأثناء عمله بصنع التلسكوب كان منهمكاً تماماً بحيث لم يكن ليتوقف عن العمل لتناول وجبة طعامه ، بل كان يواصل الصقل وأخته تطعمه بيديها أثناء ذلك . وفي النهاية صنع هيرشيل تلسكوبه حينها قام هرشل بمسح شامل ومنظم للسماء وصرف وقتاً كبيراً في النظر إلى السماء من خلال تلسكوباته .

كان حصاد مثابرته تحقيقه لكثير من الإنجازات الفلكية ومنها عندما كان وهو في الثالثة والأربعين من عمره أهمها اكتشافه لكوكب أورانوس (Uranous)، وكان ذلك

عام (١٧٨١ م) ، وهو الكوكب السابع في بعده عن الشمس ، سمّاه « جورجيوم سيدوس» نسبة للملك جورج الثالث ويعرف الآن عالمياً باسم أورانوس. وهكذا تمكن من اكتشاف كوكب أورانوس بواسطة ذلك التلسكوب يدوي الصنع ، وقد ضاعف هذا الاكتشاف من اتساع المجموعة الشمسية إلى الضعف ، وهذا ما جعل هيرشيل أشهر فلكي العالم في تلك الفترة . بعد سنة عُيّن هرشل كفلكي خاص للملك مما ساعده في تكريس كل وقته إلى مساعيه الفلكية. ثم نصب هرشل منظاراً في مستنقع بيركشاير ومن خلال استعماله لهذا المنظار استطاع أن يكتشف قمرين لأورانوس والقمر السادس والسابع لزحل تابع هيرشيل أبحاثه الفلكية ومنحه الملك تقديراً لخدماته العلمية هدية كبيرة ، ومع أنه تزوج من أرملة غنية جداً إلا أن ذلك لم يثنه عن متابعة أبحاثه ، مكتشفاً في عام (١٧٨٧) تابعين من توابع كوكب أورانوس وهما :

١) ـ التابع تيتانيا (Titania) ونصف قطره (٩٠٠) كيلومتر وبعده عن أورانوس (٤٣٦) ألف كيلومتر وفترة دورانه (٨,٧٠٦ سنة) .

٢) ـ التابع الآخر هو التابع أوبيرون (Oberon) الذي نصف قطره (٨٠٠) كيلومتر وبعده الوسطي عن كوكبه (٥٨٣) ألف كيلومتر ، وفترة دورانه (١٣,٤٦) سنة .

ب ــ للإضافة لذلك اكتشف تابعين من توابع زحل وذلك في عام (١٧٨٩) وهما :

١) ـ التابع ميماس (Mimas) ونصف قطره (٢٠٠) كيلومتر ومتوسط بعده عن كوكبه زحل هو (١٨٦) ألف كيلومتر ، وفترة دورانه (٠,٩٤٢) يوماً .



٢) ـ التابع إنسيلادوس (Enceladus) ، نصف قطره (٣٠٠) كيلومتر ومتوسط بعده عن كوكبه (٢٣٨) ألف كيلومتر وفترة دورانه (١,٣٧٠) يوم .

قام هيرشيل بدراسة النجوم القريبة جداً من بعضها فوجد أنها في كثير من الحالات عبارة عن نجوم ثنائية تدور حول بعضها البعض في نفس الوقت الذي تدور فيه حول مركز جاذبية مشترك بينهما ، وهذه الثنائية النجمية تخضع لقانون نيوتن كسائر أفراد المجموعة الشمسية .

قام هيرشيل في ترتيب كروي واحد الكرات النجمية الضخمة القريبة من بعضها البعض وبأعداد تصل إلى مئات الألوف منها ، وأحصى النجوم في أجزاء من السماء وقرر أنها مرتبة في تنظيم بشكل حجر مصقول وكانت هذه أول إشارة عن وجود الطريق اللبني (درب التبانة) ، كانت تلك هي البداية لمفهوم المجرة .. وبين أنها مكونة من ملايين النجوم وأستطاع أن يحدد موقعنا من داخل مجرة درب التبانة ، في عام (١٧٨٥) نشر نتائج حساباته كانت وفاة هيرشيل في عام (١٨٢٢)


صورة درب التبانة كما كشفتها عدسات تلسكوب هيرشل

هذه إحدى أولى الصور التي التقطها تلسكوب هيرشل الفضائي الذي أطلقته مؤخراً وكالة الفضاء الأوروبية ESA . هذا المرصد الفضائي يعمل في مجال الأشعة تحت الحمراء يتجاوز تلسكوب هابل حجماً وهو بمرآة يبلغ قطرها ٣,٥ أمتار ، ويحمل اسم الفلكي البريطاني - الألماني المولد – فريديريك وليام هيرشل مكتشف الأشعة تحت الحمراء منذ ما يقرب من ٢٠٠ سنة . وكتجربة أولية لفعالية التلسكوب هيرشل تم التنسيق بين مختلف كاميراته من أجل الحصول على هذا المنظر المدهش المأخوذ على طول مستوى مجرة درب التبانة باتجاه كوكبة الصليب الجنوبي . وقد التقطت الصورة الممتدة على ٢° في الإضاءة ما تحت الحمراء البعيد ، حيث تظهر لنا سحب الغبار الباردة المتواجدة في مجرتنا ، بلون غير حقيقي لكن بتفاصيل جد دقيقة .

كما تكشف الصورة عن أماكن تشكل النجوم، وعن نسيج متشابك من الخيوط الكونية اللامعة . إن هذه الصورة إضافة إلى كل الصور والأرصاد الأخرى التي ستتم مستقبلا بواسطة تلسكوب هيرشل ستساهم لا محالة في حل ألغاز كثيرة حول عملية تشكل النجوم ، وذلك عن طريق القيام بعمليات مسح ومراقبة لمناطق شاسعة على طول المستوى المجري لدرب التبانة.



موسوعة التخيل العلمي

محمود قاسم

الأدب العلمي

محمود قاسم (٩/٧/١٩٤٩)

روائي وباحث مصري وكاتب أطفال، مولود في الاسكندرية، تلقى تعليمه في مدارسها تخرج في كلية الزراعة جامعة الاسكندرية عام ١٩٧٢، وعمل في عدة وظائف إدارية، تابعة لإدارات التعليم العالي حتى عام ١٩٨٤، حيث التحق للعمل بدار الهلال، وصار سكرتير تحرير روايات الهلال حتى عام ٢٠٠٠، واهتم بأن تنشر السلسلة العديد من روايات التخيل العلمي، منها «الشمس العارية» لأزيموف، و«البرتقالة الآلية» لبيرجس..

كتب عشرات الروايات، وترجم عشر روايات عن الفرنسية، وله دراسات عديدة في السينما، والأدب، وتخصص في عمل الموسوعات، منها «موسوعة الأفلام العربية» و «موسوعة الممثل»، «موسوعة أدباء العالم في بداية القرن الواحد والعشرين»، «كتاب الملصقات السينمائية»، نشر دراسته «التخيل العلمي أدب القرن العشرين» عام ١٩٩٢، التي صارت مرجعاً أساسياً للباحثين، وقد صدرت عدة طبعات من الكتاب بين مصر، وليبيا، كما نشر في هذا المجال دراسات أخرى، منها «التخيل العلمي مصطلحات وأسماء» عام ٢٠١٠، كتب للمسرح مسرحيتين في مجال التخيل العلمي، من اخراج الدكتور محمد أبو الخير هما «زيزو كبير الموهوبين» ١٩٩٧، و «زيزو ديجيتال» ٢٠٠٢، كما صدرت له رواية «زيزو موهوب زمانه» حول زيزو الروبوت الحائر بين المواهب الاصطناعية التي يسعى للحصول عليها من خلال برامج خاصة، فيفشل في أن يكون شاعراً وروائياً ورساماً، وينتهي به الأمر أن تعاد برمجته ليكون مجرد روبوت، وقد قدم الكاتب ست روايات فانتازية في سلسلة «خيال × خيال» الصادرة عن دار الشروق عام ١٩٩٧، وصدر له في دار الهلال رواية «فارس بلاد الفنتازيا» عام ١٩٩٩، ومن كتاباته في رواية التخيل العلمي الموجهة للاطفال «آلة الزمن العجيبة» و «أطول واحد في الفصل – اختطاف الـ».

اهتم بتبسيط العلوم ونال جائزة الدولة التشجيعية عن كتابة «حكايات غيرت الدنيا» ١٩٨٨، وقد صدر له الجزء الثاني عام ١٩٩٠، وأصدر سلاسل من الكتب العلمية، منها «آلة تتحدث عن نفسها» ٢٠٠٣، و «اعرف



عصرك» ١٩٩٨، و «مفاهيم عصرية» وحصل كتابه «موسوعة العلماء للأطفال» عن جائزة أكاديمية البحث العلمي عام ٢٠٠٦، وصدر له أيضاً «قدوتي العلمية» ٢٠١٠، و «موسوعات الحضارات للأطفال» عام ٢٠١١، «وكتاب حول سينما التخيل العلمي باسم «علم زاده الخيال» عن المكتبة الأكاديمية عام ٢٠١٣، كما كتب العديد من المقالات والدراسات عن أبرز أدباء التخيل العلمي في القرنين التاسع عشر والعشرين.

قصص العلم الخارقة (مجلة)

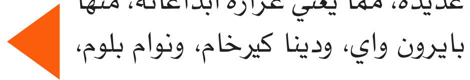
مجلة أمريكية تعني بنشر القصص القصيرة في التخيل العلمي صدرت لأول مرة عام ١٩٤٠، وشهدت فترات من التوقف، فعاودت الظهور أعوام ١٩٤٣، ١٩٤٩، ١٩٥١، وكان وراء فكرة اصدارها الكاتب فردريك بول عام ١٩٣٩، وتولى رئاسة التحرير حتى ١٩٤١، حتى جاء الدن نورتون الذي تولى رئاسة التحرير لعدة اشهر، ووجدت الآلاف

من القراء، وقد امتلأت صفحاتها بقصص بول، الذي استعان بكتابات آزيموف، وروبرت هاينلن، وفيما بعد شارك ناشر كندي في إصدارها، وقد تميزت المجلة بقدرتها على الدفع المجزي للكتاب، فجذبت كتاباً من طراز جون كامبل، ونشرت في المجلة أشهر القصص القصيرة في أدب النوع، مثل اقصوصة «ويسود الصمت» و «المستحيل» لراي برادبوري، وفي المرحلة الكندية، ازداد الاهتمام بقصص المجرات، والفضاء، وشارك أدباء من كندا في الكتابة بها، ووزعت في المدن الكندية الكبرى، حيث كان للمجلة فرع في تورنتو، وقد بدأت المرحلة الكندية عام ١٩٤٢، وجاءت المرحلة البريطانية في أواخر الأربعينيات واستمرت حتى يونيو عام ١٩٥٣.

اورسون سكوت كارد
Orson Scott Card
(١٩٥١/٨/٢٤)

روائي أمريكي وناقد وكاتب مقال، وصحفي، كتب في أنواع عديدة من التخيل، على رأسها التخيل العلمي، مولود في ريتشلاند بواشنطن في أسرة أنجبت ستة أطفال، شب في سانتا كلارا بكاليفورنيا، وعاش في ولايات عديدة، خدم في ارسالية الكنيسة بالبرازيل، وتخرج في جامعة بريجام، وجامعة اوتاه، وايضا جامعة نوتردام، بدأ حياته كشاعر، كما درس المسرح، وفن كتابة السيناريو، واقتباس الابداع وكتب مسرحيات قصيرة تم تمثيل أغلبها على خشبة مسرح الكلية، كما قدم بعض مسرحياته في الكنيسة، وفي عام ١٩٧٧، نشر قصته القصيرة «مزرعة جيرت» أما التخيل العلمي فقد بدأ يكتبه في صورة قصص كثيرة، وقد اختار بن بوفا بعض كتاباته لينشرها في مختارات وفي الثمانينيات حصل على الدكتوراه، وحصلت روايته الأولى «لعبة اندر» على جائزة هيجو وايضا روايته «يتكلم الي الميت» على جائزة نيبولا، وقد حصل على أغلب الجوائز التي تمنح لأدب التخيل العلمي حتى الآن، ومن أعماله التي نشرت في سلاسل «أبناء العقل» و «ظلال العملاق»، «ظلال الطيران»، وحرب الهدايا، وأندر في المنفى، ومن أعماله ايضا الظلال الحية، حيث قدم سلسلة تحت اسم «الظلال»، تتابعت عبر السنوات، ومن أعماله أيضاً «قصص الفن ميكر»، و «ساعة الماضي» «حملة كريستوفر كولمبس»، «الامبراطورية الخفية» وهي رواية تدور أحداثها في المستقبل القريب، حول الحرب الأهلية في الولايات المتحدة، كما أن كارو ألف العديد من ألعاب الفيديو.

هو كاتب غزير الانتاج، كتب في أنواع جديدة مثل روايته «اولاد حنا تعون» و «صندوق الكنز» و «متعة» كما شارك في كتابة سيناريو فيلم «العمق» الذي أخرجه جيمس كاميرون، وألف كتاب الكوميكس «آخر رجل فولاذي» لشركة مارفل، وكتب الحوار للعديد من ألعاب الفيديو، وفي عام ٢٠٠٠٠ نشر رواية «نساء مسلسل العبقريات» حيث كتب عن أشهر النساء في الكتاب المقدس، مثل «سارة» ٢٠٠٠، و «ربيكا» ٢٠٠٢، و «راشيل وليه» ٢٠٠٤، وفي عام ٢٠٠٥، نشر روايات فضائية منها «بين المجرات» وفي عام ٢٠٠٨، نشر رواية «والد هاملت» كما نشر مختارات باسم «رباعي الشبح»، نشر الكاتب أعماله باسماء مستعارة عديدة، مما يعني غزارة ابداعاته، منها بايرون واي، ودينا كيرخام، ونوام بلوم،



وله كتب نثرية حول «الكتاب في المستقبل»، وله مساهمات في مجال الطاقة البرية، وقد حصل على العديد من الجوائز، مثل جائزة جون كامبل، عن كتابه «عالم التخيل العلمي» عام ١٩٧٨، ثم حصل كتابه «قديسيون» علي لقب «كتاب العام» عام ١٩٨٤، وفازت روايته «لعبة اندر» بجائزة نيبولا عام ١٩٨٥، كما فازت بجائزة هيجو، وفي عام ٢٠٠٦، فاز ثانية بجائزة نيبولا عن روايته «يتكلم إلى ميت» وفي عام ١٩٨٧، حصل على جائزة هيجو عن رواية «العين بالعين» وفي عام ١٩٨٨ فاز مجددا بجائزة هيجو عن رواية «الابن السابع» وفي العام التالي رشح كتابه «النبي الاحمر» لجائزة هيجو، ثم جائزة هوجو أيضاً عن كتابه «كتب تكتب التخيل العلمي والفانتازيا» عام ١٩٩١، وفاز بجائزة لوتس عام ١٩٩٥، عن كتابة «يوميات رحلة الفن» ثم حصل على جائزة المكتبات الأمريكية عام ٢٠٠٨.

جون كامبل John Campbell (١٩١٠/٦/٨ – ١٩٧١/٧/١١)

كاتب امريكي هو أقل انتاجاً حيث نشرت له روايات قليلة منها « الأقنعة»، و « بطل بألف وجه» وقد كان يرى أن «قصص التخيل العلمي» يجب أن تكون منطقية وممكنة وجيدة بينما التخيل العام لا حاجة فيه الا يكون منطقياً وجيداً هو تعريف كاف من حيث النتائج المرجوة وهو ذو حدين.

وقد أكد جورج تيرنر أن كامبل قد انبرى لاصلاح التخيل العلمي في المجلات ولم يظهر أي شيء، ولو قريب الصلة، بالكفاءة المتوسطة بين الكتاب الجدد. أما الحقيقة الخارقة التي أصبحت الآن جزءاً من تاريخ التخيل العلمي (تماماً كما كانت القصص التي ينشرها جون كامبل خارقة) هي أن كامبل نجح في رفع مستوى المقاييس الأدبية بالرغم من ازدرائه واحتقاره لأولئك المهيمنين على الوسط الأدبي السائد ومعاييرهم. وأفضل خدمة قدمها لربما كانت إصراره على أن تكون الأوضاع البديلة في القصص هما المعالم الشاملة السائدة لعل فيها بديلاً عن الخليط المتآلف من المحاضرات والوصف المسهب والشخصيات الورقية (الملصقة) كيفما اتفق على هيئة كولاج. رغم أنه فشل جميع كتاب هذا الفن، في مجاراة ويلز في أسلوبه ، فإنهم على الأقل استفادوا من تقنيته الفنية. وفي حالات كثيرة حسنوه ويرى رؤوف وصفي أن «كامبل يصر على أن الإنسان في حاجة إلى الأساطير لتعطيه نوعاً من المعنى العاطفي والاستقرار للعالم الذي يعيش فيه، والأساطير نوع من التنظيم على المستوى العاطفي تواجه الحياة والموت والكون على اتساعه، وهذا ما يبعث على الخوف أحياناً، كما أنها تعطي أساساً عاطفياً للحقائق المجردة.

اسمه دون وود كامبل، مولود في نيوأرك، وقد انشغل بتحرير مجلات التخيل العلمي، كان أبوه مهندساً كهربياً، درس في معهد التقنيات بولاية سوشوست، وهناك صادق نوربرت هوينر أحد مؤسسي السبرنطيقا، بدأ الكتابة وهو في سن الثامنة عشرة، ونجح في أن يبيع أعماله بسرعة، وما ان بلغ الحادية عشرة حتى صار كاتباً مشهوراً في مجال روايات الفضاء، وقد ترك المعهد كي يلتحق بجامعة دوك وحصل على دبلوم في الفيزياء عام ١٩٣٢، والتقى بالروائي اسحاق آزيموف، وبأدباء آخرين اهتموا بالتخيل العلمي وصار



من أبرز علماء الطبيعة النووية، وقد كتب أعماله الأولى تحت اسم مستعار، ومنها رواية «العشق» و «من يذهب هناك» حيث وصف كيف أمكن اكتشاف كوكب مجهول بواسطة مجموعة من الباحثين، وأسس مجموعة التخيل العلمي، مع كل من أزيموف، وأ.أ فان فوجت، وروبرت هلنين وأسسوا مجلة الفنتازيا المجهولة.

كتب الرواية، والقصة القصيرة، وشارك في اختيار مختارات التخيل العلمي، وهي مطبوعات يقوم فيها كتاب مرموقون باختيار نصوص أدبية لأدباء جدد، أو لأدباء معروفين، كما أننا أمام واحد من العلماء الذين يكتبون روايات التخيل العلمي، وفي عام ١٩٥٧، قام ببث محطة اذاعية في هذا المجال، واهتم بالظواهر الطبيعية الخفية، مثل التخاطر، وكتب السيناريوهات لافلام سينمائية منها «شيء من عالم آخر» ١٩٥١، و«الشيء» ١٩٨٢، و «الشيء» ٢٠١٢، وقد تم تأسيس جائزتين تحملان اسمه تمنحان للأدباء المرموقين عن أعمالهم في التخيل العلمي، والأولى تمنح لتقدير لكاتب له باع في المجال، والثانية تمنح لكاتب ينشر روايته الأولى .ورواياته حسب تاريخ صدورها هي: «وراء نهاية الفضاء» ١٩٣٣، «غزو الكواكب» ١٩٣٥، «اللايقين» ١٩٣٦، «نسيان» ١٩٣٧، وذلك بالاضافة الى عناوين ثلاث مجلات صدرت في الأربعينيات كانت مجلة «تخيل علمي الفضاء» هي الاطول عمراً ما بين ١٩٣٩ و ١٩٦٠، أما مجموعاته القصصية فمنها «المعرفة الميتة» ١٩٣٨، «القمر جحيم» ١٩٥١، «غزو من المجهول» ١٩٦١، «السلاح الأخير»، «الجميع» ١٩٦٦، «ما وراء الفضاء» ١٩٧٦.

اكتشاف جديد يهز الأوساط العلمية عن مثلث برمودا

م. طارق حامد

الأدب العلمي

مثلث برمودا والمعلومات والنظريات السابقة :

مثلث برمودا هو لغز من ألغاز الطبيعة احتار الناس في حله منذ مئات السنين،ولا يزال حتى الآن رغم الافتراضات الكثيرة،وهو أحد غرائب الطبيعة الذي تتحدث عنه الصحف والمجلات و التلفزيون من وقت إلى آخر وتحيطه بهالة من الدهشة والغموض، هذا المثلث هو ذلك الجزء الغامض من المحيط الأطلسي الذي يبتلع بداخله آلاف السفن و الطائرات دون أن تترك أي أثر، ولم يستطع أحد حتى الآن أن، يفسر بشكل مؤكد سر هذا الاختفاء الغريب.



الحديث عن (مثلث برمودا) مثل الحديث عن الحكايات الخرافية والأساطير الإغريقية والقصص الخالية ، ولكن يبقى الفارق هنا هو أن مثلث برمودا حقيقة واقعية لمسناها في عصرنا هذا وقرأنا عنها في الصحف والمجلات العربية والعالمية ، ويذهب بنا القول بأن مثلث برمودا يعتبر التحدي الأعظم الذي يواجه إنسان هذا القرن والقرون القادمة .

الموقع الجغرافي :

غرب المحيط الأطلنطي تجاه الجنوب الشرقي لولاية فلوريدا بالولايات المتحدة الأمريكية، وبالتحديد أكثر هذه المنطقة تأخذ شكل مثلث يمتد من (خليج المكسيك) غرباً إلى (جزيرة ليورد) من الجنوب ثم برمودا (مجموعة من الجزر ٣٠٠جزيرة صغيرة مأهولة بالسكان حوالي ٦٥,٠٠٠نسمة) ثم من (خليج المكسيك وجزر باهاما) .

سبب التسمية:

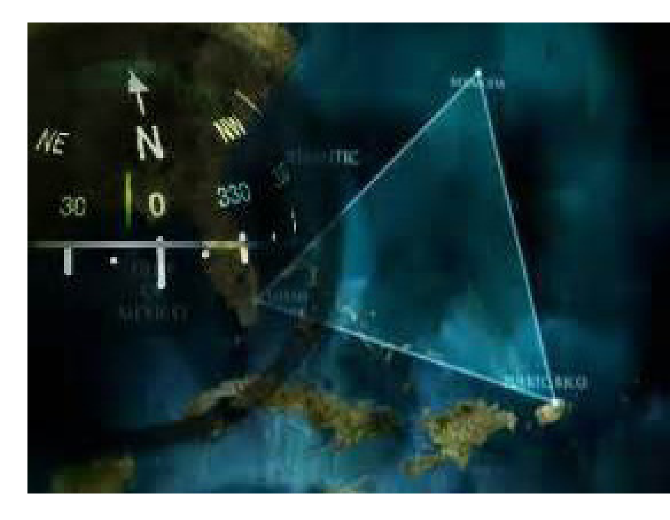
عرف مثلث برمودا بهذا الاسم في سنة ١٩٥٤م من خلال حادثة اختفاء مجموعة من الطائرات وكانت تأخذ شكل المثلث قبل اختفائها وهي تحلق في السماء كما لو كانت تستعرض في الجو ومن وقتها أصبحت هذه المنطقة تعرف بهذا الاسم وظلت معروفة به، وقد سميت هذه المنطقة بعدة أسماء منها (جزر الشيطان) أو (مثلث الشيطان).

ويعود الفضل في صياغة اسم (مثلث برمودا) إلى المؤلف (فينسينت غاديس) وذلك في مقالة كتبها في عام ١٩٦٤ في مجلة (آرغوسي) حيث ذكر فيها العديد من الغرائب في المنطقة بالإضافة إلى مؤلفين آخرين منهم (تشارليز بيرلتز) و (إيفان ساندرسون) .

نقطة الاختفاء في برمودا :

في منطقة معينة شمال غرب المحيط الأطلنطي (بحر سارجاسو) حيث اشتهر بغرابته ، وهو منطقة كبيرة تتميز مياهه بوجود نوع معين من حامول البحر يسمى (سارجاسام) حيث يطفو بكميات كبيرة على المياه على هيئة كتل كبيرة تعوق حركة القوارب والسفن ، وقد اعتقد كولومبس عندما زار هذه المنطقة في أولى رحلاته أن الشاطئ أصبح قريباً إليه فكانت تشجعه على مواصلة الترحال أملاً في الوصول إلى الشاطئ القريب، لكن كان ذلك دون فائدة ويتميز بحر (سارجاسو) بهدوئه التام ، فهو بحر ميت تماماً ليس به أي حركة حيث تندر به التيارات الهوائية والرياح ، وقد أطلق عليه الملاحون أسماء عديدة منها (بحر الرعب) أو (مقبرة الأطلنطي) وذلك لما شاهدوا فيه من رعب وأهوال أثناء رحلاتهم . وقد أشارت رحلات البحث الجديدة إلى وجود عدد كبير من السفن والقوارب والغواصات راقدة في أعماق هذا البحر حيث يرجع تاريخها إلى فترات زمنية مختلفة منذ بداية رحلات الإنسان عبر البحار ، ومعظم هذه السفن غاصت في أعماق هذا البحر في ظروف غامضة ، هذا إلى جانب اختفاء عدد كبير من السفن والقوارب ، دون أن تترك أي أثر ، وأيضاً في أعماق هذا البحر يوجد المئات من الهياكل العظمية لبحارة وركاب هذه السفن الغارقة .

بداية ظاهرة الاختفاء في برمودا : في عام ١٨٥٠م اختفت من هذه المنطقة أو بالقرب منها أكثر من ٥٠ سفينة ،



استطاع بعض قادتها أن يبعثوا رسائل في لحظات الخطر ، وهذه الرسائل كانت مبهمة وغامضة ولم يستطع أحد أن يفهم منها شيئاً .

ومعظم هذه السفن المختفية تتبع الولايات المتحدة الأمريكية، أولها السفينة (انسرجنت) التي اختفت وعلى متنها ٣٤٠ راكباً ، تلاها اختفاء الغواصة : (اسكوربيون) عام ١٩٦٨م وعلى متنها ٩٩ بحاراً .

ومن السفن التي اختفت في مثلث برمودا: في عام ١٨٨٠م السفينة الإنجليزية (اتلنتا) وعدد أفرادها ٢٩٠ فرداً، وفي عام ١٩١٨م السفينة الأمريكية (سايكلوب) وعدد أفرادها ٣٠٩ فرداً .

ظاهرة اختفاء الطائرات :

وصل نشاط الاختفاء إلى سماء المحيط الأطلنطي حيث ظاهرة اختفاء الطائرات وهي تحلق في سماء الأطلنطي أو لنقل سماء برمودا . ففي عام ١٩٤٥م انطلقت من قاعدة (لوديرديل) بولاية فلوريدا الأمريكية خمسة طائرات في مهمة تدريبية في رحلة تبدأ من فلوريدا (المسافة ١٦٠ ميلاً شرق القاعدة ثم ٤٠ ميلاً شمالاً وكانت تطير على شكل مثلث). عدد أفراد هذا السرب خمسة طيارين وثمانية مساعدين على قدر عال من المهارة والخبرة ، وكان قائد هذا السرب الملازم (تشارلزتيلور) الذي يمثل رأس المثلث وفي أثناء أداء المهمة كان السرب يتجه في لحظة ما نحو حطام سفينة شحن بضائع يطفو على سطح المحيط جنوب بيميني (Bimini) وأثناء انتظار القاعدة الجوية لرسالة من (السرب ١٩) لتحديد ميناء الوصول وتعليمات الهبوط، تلقت القاعدة رسالة غريبة من قائد السرب تقول : القائد (الملازم تشارلزتيلور) ينادي القاعدة : نحن في حالة طوارئ يبدو أننا خارج خط السير تماماً لا استطيع رؤية الأرض ، لا استطيع تحديد المكان (اعتقد أننا فقدنا في الفضاء، كل شيء غريب ومشوش تماماً لا استطيع تحديد أي اتجاه حتى المحيط أمامنا يبدو في وضع غريب لا استطيع تحديده) وانقطعت بعد ذلك سبل الاتصال بين القاعدة والسرب ١٩ .

ومن الطائرات التي اختفت في مثلث برمودا :

١- في عام ١٩٤٥م اختفت طائرتين من قاذفات القنابل تابعتين للقوات الأمريكية .

٢- في عام ١٩٤٨م اختفت طائرة الركاب البريطانية (ستارتيجر) وعلى متنها ٣١راكباً .

٣- في عام ١٩٤٩ اختفت طائرة الركاب البريطانية (ستارأريل) وعلى متنها٣٧راكباً .

٤ – في عام ١٩٥٦م اختفت الطائرة (p5m) التابعة للبحرية الأمريكية مع طاقمها المكون من (عشرة أفراد) .

س: هل هناك توقيت معين لحدوث الكوارث في مثلث برمودا ؟.

لاحظ المراقبون أن معظم الكوارث تقع في مواسم معينة أطلقوا عليها مواسم الاختفاءات وهي فترة الإجازات بين شهري نوفمبر وديسمبر وفبراير خاصة التي تسبق بداية السنة الميلادية الجديدة أو بعدها .

التفسيرات التي تفسر لغز هذا المثلث :

١- نظرية الأطباق الطائرة: وتقول إن هناك علاقة بين ظهورها واختفاء السفن والطائرات في هذه المنطقة .

٢- نظرية الزلازل وعلاقتها بما يحدث في مثلث برمودا : وتقول إن حدوث الهزات الأرضية في قاع المحيط تتولد عنها موجات عاتية وعنيفة ومفاجئة تجعل السفن تغطس وتتجه إلى القاع بشدة في لحظات قليلة ، وبالنسبة للطائرات يتولد عن تلك الهزات والموجات في الأجواء مما يؤدي إلى اختلال في توازن الطائرة وعدم قدرة قائدها على السيطرة عليها .



٣ - نظرية الجذب المغناطيسي وعلاقتها بما يحدث في مثلث برمودا : إن أجهزة القياس في الطائرات أثناء مرورها فوق مثلث برمودا تضطرب وتتحرك بشكل عشوائي وكذلك في بوصلة السفينة مما يدل على وجود قوة مغناطيسية أو قوة جذب شديدة وغريبة .

٤ - نظرية المسيخ الدجال : وهي أقرب النظريات لتفسير مثلث برمودا، حيث إن القوة الخارقة في مثلث برمودا لا يستبعد بأي حال من الأحوال ارتباطها بقدرات المسيخ الدجال المؤهلة .

أ- أن المسيخ الدجال اتخذ منطقة برمودا قاعدة انطلاق كشف عنها السن بما يحدث فيها .

ب - أن الأطباق الطائرة ليست إلا وسائل ذات تقنية رفيعة المستوى وتطور يفوق قدرات البشر تمكن المسيح الدجال من تسخيرها سلباً لتحقيق ما يصبو إليه من فتنة البشر وإخراجهم من زمرة الإيمان عند ظهوره.

والآن سنتناول فرضيات أخرى للتفسير تعتبر تكملة لما ورد سابقاً.

أبرز نظريات التفسير :

حظيت تلك المنطقة ودون كل المناطق الأخرى في العالم بأكبر عدد من الفرضيات التي حاولت تفسير حوادث الاختفاء الغامضة التي حصلت فيها سواء أكانت حوادث اختفاء طالت سفن أبحرت فيها أو طائرات حلقت في سمائها أو أحداث تعطلت خلالها أجهزة الملاحة على نحو غير متوقع و غيرها .

وبقي هذا الجدل القائم فيما إذا كان ما يحدث في منطقة المثلث ظاهرة ما ورائية أم طبيعية فمنهم من يعتقد أن

هناك أمراً غريباً ولا يمكن فهمه على ضوء العلوم الحالية وآخرون اتخذوا المنظور العلمي في التفسير فقدموا عدداً من التفسيرات لهذا اللغز .

وذلك قبل الاكتشاف المذهل حول هذا السر الذي حير العلماء .

نذكر أبرزها :

١- الدوامات المغناطيسية:

يعتقد الباحث (إيفان ساندرسون) أن الظواهر الغريبة في البحر والسماء في تلك المنطقة وتعطل الأدوات و الأجهزة أتت نتيجة لما سماه (الدوامة الفاسدة) حيث يخبرنا بأن « تيارات هائلة باردة و أخرى ساخنة تتُقاطع فيما بينها بشدة في المنطقة مما ينتج عنه مؤثرات الكترومغناطيسية تؤثر على الأدوات و المركبات ولم يكن مثلث برمودا المكان الوحيد على الأرض الذي يحدث فيه ذلك» . وكان أندرسون قد قام برسم خرائط متقنة عين عليها ١٠ أماكن مشابهة موزعة بدقة حول الكرة الأرضية، يقع ٥ منها فوق خط الاستواء و ٥ أخرى أسفله وعلى مسافات متساوية منه.

٢ - الانزياح المغناطيسي:

أورد هذه النظرية خفر السواحل الأمريكي قبل ٣٠ عام وتقول إن أغلبية حوادث الاختفاء تعود إلى الخصائص البيئية المميزة للمنطقة. فمن جهة يعتبر (مثلث الشيطان) إحدى المنطقتين اللتين لا تشير بهما البوصلة للشمال الصحيح والذي يفترض به أن يكون الشمال المغناطيسي ، ويعرف ذلك بانزياح البوصلة وهو تغير قد يصل إلى ٢٠ درجة وقد يجد الملاح نفسه بعيداً عن المسار المفترض



ويخلق له ذلك مشكلة كبيرة.

٣- الالتواء الزمكاني:

يعتقد أن صدعاً زمكانياً ينفتح من حين إلى آخر في منطقة مثلث برمودا فيكون فخاً للسفن و الطائرات العاثرة الحظ والتي تكون آنذاك مسافرة في المنطقة فتضيع فيه. وهذا يفسر عدم العثور على أثر للسفن أو حتى حطامها في المنطقة. لكن إلى أين يختفون إلى مكان و زمان آخرين. فما زالت إمكانية حدوث هذا في الفيزياء مشوشاً في أفضل الحالات.

٤- الضباب الالكتروني:

هل الضباب الالكتروني مسؤول عن عدد من الحوادث الغامضة وحوادث الاختفاء في مثلث برمودا . هذا ما يؤكده (روب ماكجريجور) و (بروس جيرنون) في كتابهما الذي حمل عنوان (الضباب) .

وكان (جيرنون) بنفسه أول شاهد نجا من هذه الظاهرة الغريبة ففي ٩ ديسمبر عام ١٩٧٠ كان هو وأبيه يحلقان بطائرتهما من

نوع (بونا نزا A36) فوق جزر الباهاما. وفيما كانا يتجهان إلى (لبينيمي) واجها ظاهرة غيمية غريبة ، كانت دوامة أشبه بنفق النفق وكانت تحتك بها أجنحة الطائرة خلال تحليقها وتعطلت جميع أدوات الملاحة الالكترونية و المغناطيسية والبوصلة المغناطيسية أخذت بالدوار بشكل لا يمكن تفسيره. وكلما اقتربا مما يبدو أنه نهاية النفق والسماء الزرقاء الصافية لم يريا سوى بياض مائل للرمادي وباهت اللون لعدة أميال وبلا محيط لا سماء ولا أفق، وبعد طيران دام ٣٤ دقيقة وجدوا نفسهم فوق شاطئ ميامي ورحلة كهذه تستغرق بالعادة ٧٢ دقيقة، ويعتقد (ماكجريجور) و (جيرنون) بأن الضباب الالكتروني الذي مرا به قد يكون مسؤولا عن اختفاء) الرحلة ١٩ (و طائرات و سفن أخرى.

٥ - الأجسام الطائرة المجهولة (يوفو):

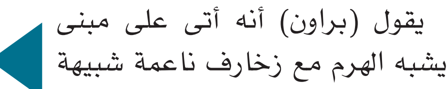


في حالة الشك يلام الغرباء على صحونهم الطائرة وعلى الرغم من أن تحركاتهم غير واضحة زُعم بأنهم اختاروا مثلث برمودا كنقطة للأسر ولأسباب غير معروفة إلى جانب عدم وجود أدلة كافية لهذه النظرية نتساءل لماذا يختطف الغرباء سفناً و طائرات كاملة يكون لبعضها أحجام ضخمة؟ ولماذا لم يأخذوا سكان السفن والطائرات كما يأخذونهم من بيوتهم في ظلام الليل ؟

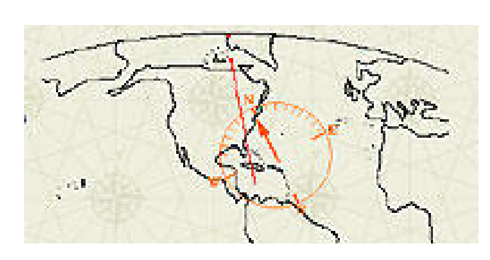
٦- أتلانتس:

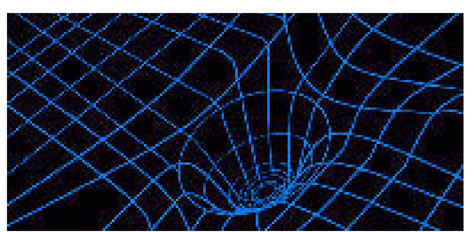
عند عدم نجاح نظرية الأجسام الطائرة المجهولة (اليوفو) تبرز نظرية أتلانتس كإحدى الفرضيات البديلة التي تستند إلى أسطورة قارة أتلانتس المفقودة التي ذكرت في التاريخ على أنها حضارة طورت تكنولوجيا متقدمة و مذهلة. وتقول هذه النظرية بأن منطقة المثلث مكانها وبأن أثر تلك الحضارة ما زال نشطاً في مكان ما في قاع المحيط ويسبب تداخلاً مع معدات الملاحة التي على السفن و الطائرات الحديثة مما يؤدي إلى غرقهم و تحطمهم.

يشير المؤيدون لهذه الفكرة بتشكيلات الأحجار التي تسمى) طريق بينيمي كدلائل على حضارة (أتلانتس) الضائعة، وحتى الآن لا يبدو أن هناك أي دلائل تشير إلى هذه التكنولوجيا المتطورة باستثناء الإدعاء الذي يصعب تصديقه والذي أتى على لسان الدكتور (راي براون) في ١٩٧٠ عندما كان يغوص بالقرب من جزر باري وهي إحدى جزر الباهاما .


يقول (براون) أنه أتى على مبنى يشبه الهرم مع زخارف ناعمة شبيهة







بالمرآة يسبح بداخلها ووجد الداخل خالي تماماً من أي طحالب أو مرجان وكان مزخرف بخطوط مضيئة من ضوء مجهول المصدر . وفي الوسط تمثال ليدين آدميتين تحملان كرة كريستالية بعرض ٤ إنشات وفي الأعلى جوهرة حمراء اللون كانت معلقة على طرف صولجان نحاسي.

٧ - أرواح العبيد

يرى البعض أن حوادث الاختفاء والوفيات في مثلث برمودا أتت نتيجة لعنات، ويعتقد د. (كينيث ماكاول) من معهد (بروك ليندهارست) في إنجلترا أن المنطقة يمكن أن تكون مسكونة بأرواح العديد من العبيد الأفارقة الذين نقلوا قسراً إلى أمريكا في كتابه علاج المسكون (Healing The Haunted) كتب عن هذه التجربة الغريبة حينما كان يبحر في تلك المياه : بينما كنا ننحرف بهدوء



مع الهواء الدافئ المشبع بالبخار أصبحت أكثر وعياً لتلك الأصوات التي تشبه الغناء الحزين، وكتب في ذلك : اعتقدت بأنه اسطوانة مسجلة يتم تشغيلها من قبل أحد أفراد الطاقم لكن ذلك الغناء استمر في الليلة التالية وفي نهاية المطاف نزلت غاضباً للأسفل لأسأل إذا كان بالإمكان إيقافها لكن الأصوات بالأسفل كانت نفس الأصوات في أي مكان آخر و كان جميع أفراد الطاقم محتارين بشأنها ، ثم أدرك (كينيث ماكاول) لاحقاً كيف أن ملاحي السفن البريطانية في القرن ١٨ يقومون برمي العبيد ليلاقوا حتفهم غرقاً ثم يقبضون المال بدعوى المطالبة بهم .

٨ - هيدرات غاز الميثان

هي إحدى أكثر النظريات العلمية المثيرة للاهتمام لتفسير حوادث اختفاء السفن في المثلث وقد قدمها الدكتور (ريتشارد ماكليفر) هو عالم جيوكيميائي أمريكي والتي أيدها لاحقاً الدكتور (بين كلينيل) من جامعة ليدس - إنجلترا. وتقول أن فقاعات هيدرات الميثان تصعد من ترسبات البحر على قعر المحيط يمكن أن يصدر منها مقدار ضخم من الغاز يمكن له أن يسبب غرق السفن بسبب انخفاض كثافة المياه. ويقول (كلينيل) : (يمكن أن يسبب ذلك غرق أي سفينة عائمة من فوقها كصخرة

ويخبرنا (كلينيل) أن هذا الغاز قابل للاشتعال ويمكن له أيضاً أن يشعل محركات الطائرات ويتسبب بانفجارها.

٩- مأساة وليست غريبة

ربما لم تكن جميع حوادث الاختفاء والأعطال في أجهزة الملاحة ألغازاً غامضة على الإطلاق فقد أوضح مقال حول تسجيلات حوادث لندن حمل عنوان (لغز مثلث برمودا) وكتبه (لويد) هو محرر لمجلة FATE أو (القدر) في ١٩٧٥ بأن المثلث لم يكن أكثر خطورة من أي جزء آخر بالمحيط جاء في المقال)خفر سواحل الولايات المتحدة أكدوا ذلك، ومن حينها لم يعثر على أي دلائل أو براهين تدحض تلك الإحصائيات. بالرغم من أن مثلث برمودا لا يشكل لغزاً فعلياً فإن هذه المنطقة شهدت بالتأكيد أحداثاً خاصة أنها من أكثر مناطق المحيط حركة في الرحلات في العالم). ومع هذا الكم الهائل من النشاط في هذه البقعة الصغيرة فلن يكون من المفاجئ أن يحدث هذا الكم من الحوادث.

وبقيت حقيقة هذا المثلّث المشؤوم مجهولة فكلٌّ يضعُ نظريتهُ حسبَ علمه و مدى معرفته و من يضمن ربّما كانت إحدَى النظريات خطأً و لا يمكننا الوقوفُ على نظرية واحدة ! أو قد تتداخل نظريات الفيزياء مع نظريات أُخَر. تبقى مجموعة النظريات التي ذُكرَت أعلاهُ لا تمثّل سوى جزء قليل من حقيقتَه وأحياناً بعيدة كل البعد عنها.

الاكتشاف الجديد يهز الأوساط العلمية عن مثلث برمودا

اكتشاف جديد يهز الأوساط العلمية عن مثلث برمودا للكاتب (soha samy) نشر في



يوليو ٢٠١٣ تحت عنوان (عجائب وغرائب) حيث قال نعلم جميعاً أن القصص والحكايات التي يتم سردها عن مثلث برمودا والأساطير التي تُحاك حول الظواهر الغريبة التي تحد بالقرب من هذه المنطقة ولا يجروء أي شخص على الاقتراب منها.

ولكن باستخدام موجات السونار أكتشف عالم المحيطات الدكتور (مبير فيرلاج) هرمين ضخمين يعتقد أنهما من الزجاج على عمق (٢٠٠٠) متر تحت سطح البحر وباستخدام بعض الأجهزة الأخرى أكتشف العلماء أن هذين الهرمين مصنوعين من الكريستال وأنهما أكبر حجماً ثلاث مرات من هرم خوفو الفرعوني الشهير.

ويعتقد الدكتور (مبير) أنه إذا تمت العديد من الدراسات على هذه المنطقة وهذين الهرمين سوف يمكننا من معرفة الكثير من المعلومات التي يمكن أن تفسر هذه الظواهر الغريبة المتعلقة بمثلث برمودة. حيث تم إعلان هذا الاكتشاف في مؤتمر صحفي في الباهاما كما تم إعلان أن التكنولوجيا التي تم استخدامها في بناء مثل هذين الهرمين غير معروفة لنا حتى الآن




كما يعتقد العلماء آن تجميع المعلومات المطلوبة للدراسات لن تكون سهلة بالمرة (الأرض التي بنيت عليها والتحول القطبي) فهناك العديد من العلماء الذين يتفقون على أن هذه الهرمين قد تم بناؤهما على الأرض فوق سطح البحر وبعد التحول القطبي الذي يعتقد علماء الجيولوجيا أنه حدث للأرض منذ قديم الزمان مما أدى إلى انهيار القشرة الأرضية وحدوث العديد من الزلازل المدمرة والتسونامي الضخم أدى إلى طمر الهرمين تحت سطح البحر.

وهناك مجموعة أخرى من العلماء ربطت بين اختفاء جزيرة أطلانتس بهذين الهرمين وبمنطقة مثلث برمودا نفسها والذين يعتقدون أن الهرمين هما حجر الزاوية لإمداد هذه الجزيرة بالطاقة منذ أكثر من ١٠٠ عام.

ولكن ما اتفق عليه العلماء أن نتائج الدراسات التي سوف تقوم على هذا الاكتشاف وسوف تكون صعبة التخيل أو التصديق بشكل كبير.

وتبين الدراسة الأولية أن الأجهزة تدل على أن سطح الهرمين أملسين بشكل كبير يشبه الزجاج أو الثلج وقد تم التقاط العديد من الصور لهما بحيث يتم تشكيل صورة ثلاثية الأبعاد ذات دقة عالية من أجل تخيل الهرمين على السطح. ويمكن أن تؤيد الدراسات على الهرمين نظريات المهندسين على أن الأهرام تم بناءها في الأصل كمصدر ما للطاقة كما أنه يمكنها أن تفسر بعض النظريات حول أطلانتس إن كانت فعلا مرتبطة بها.

الاكتشاف الجديد للهرمين الكريستال في قاع المحيط كما بينته أجهزة تصوير حديثة

خصائص الأهرام الكريستالية: هناك العديد من النظريات الهندسية التي تتحدث عن استخدام الأهرام الكريستالية كمصدر للطاقة أو على الأقل الجزء القريب من قمتها حيث أثبتت بعض التجارب التي تم إجراؤها منذ عقود أن الأهرامات الكريستالية تعمل كمكثف كهربي طبيعي هائل الحجم يعمل على تخزين الطاقة من حوله. وكلما كان حجم الهرم أكبر كلما كان حجم الطاقة التي يحملها اكبر. كما أن المادة المصنوع منها الهرم لها تأثير هام على نوع وكمية الطاقة المخزنة حيث أن الهرم المصنوع من الكريستال ذو قمة كريستالية يزيد من قوة الطاقة المخزنة في الهرم بشكل كبير. ويعرف العلماء منذ قديم الأزل أي منذ اختراع الكهرباء والتطبيقات

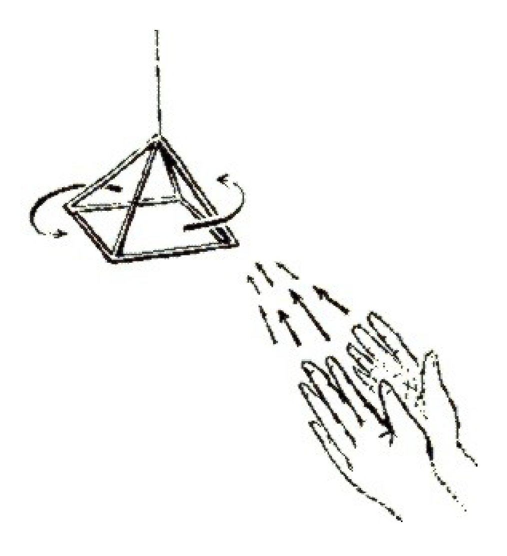
الضوئية للزجاج والماس تفيد أن الماس يتمتع بالعديد من الخواص الكهربائية كما أن له تطبيقات في مجال كهربائية الإجهاد الطبيعي.

ففي الوقت المبكر لاختراع موجات الراديو كانوا يستخدمون بلورات (الجيرمانيوم) لاستقبال موجات الراديو وتحويلها إلى إشارات كهربية والتعامل معها بشكل عادي .

تأثير التجويف داخل الهرم:

يعمل بعض العلماء على بعض الدراسات الخاصة بإنشاء قاعدة تنعدم داخلها الجاذبية باستغلال شكل الهرم. ويعتقد العلماء أن مركز طاقة الهرم يقع في قمته.

ولكن هناك عدة مناطق نشطة داخل الهرم مثل المنطقة Clot والتي كان الفراعنة يضعون بها مقابرهم وهناك المنطقة (flame) والتي تقع فوق قمة الهرم. ويمكنك أن تشعر بهذه الطاقة عندما تقوم بتحريك نخلة داخل الهرم بين النقطتين (Clot - Flame) بطريقة معينة ويعتقد العلماء أن هذا التأثير الذي ينتج من مرور الطاقة بين النقطتين يمكن أن يكون مخيف ويمكن أن يكون سبب حدوث الكثير من الظواهر الغريبة .



مثلث برمودا ودوامة الطاقة:

هناك بعض ممن استطاعوا التحدث قبل اختفائهم داخل مثلث برمودة أنهم شاهدوا العديد من الدوامات الضخمة التي تظهر وتختفي بشكل مفاجئ.

ومن الحقائق العلمية المعروفة عن الأهرامات أنها تستطيع أن تصنع دوامات ضخمة من الطاقة عند تفريغها لشحنتها مما يعني أن هذين الهرمين المكتشفين حديثّا يستطيعان أن يصنعا الكثير والكثير من الدوامات الهائلة التي لا فكاك منها .

فعلى العلماء التعرف على قدرات هذه الهرمين والتأكد من وجودهما بشكل عملي وهذا يعطينا الكثير من النتائج والتفسيرات التي توضح لنا سبب حدوث الكثير من الظواهر الغريبة المشهورة بها هذه المنطقة.

المراجع:

- **بحث لعالم المحيطات** Dr. Meyer Verlag .
- **موقع** gosur.com.
- **موقع** thaqafnafsak.com .
- **مجلة** Weekly World News .
- **مقال للكاتب كمال غزال في ٢٨ مايو ٢٠١٣ ، المصدر.** shamtimes.net
- **مقال للدكتورة الباحثة ، هيا إبراهيم الجوهر.**
- **مادة منشورة الكاتب : محمد كمال ، المصدر** www.wikistrike.co

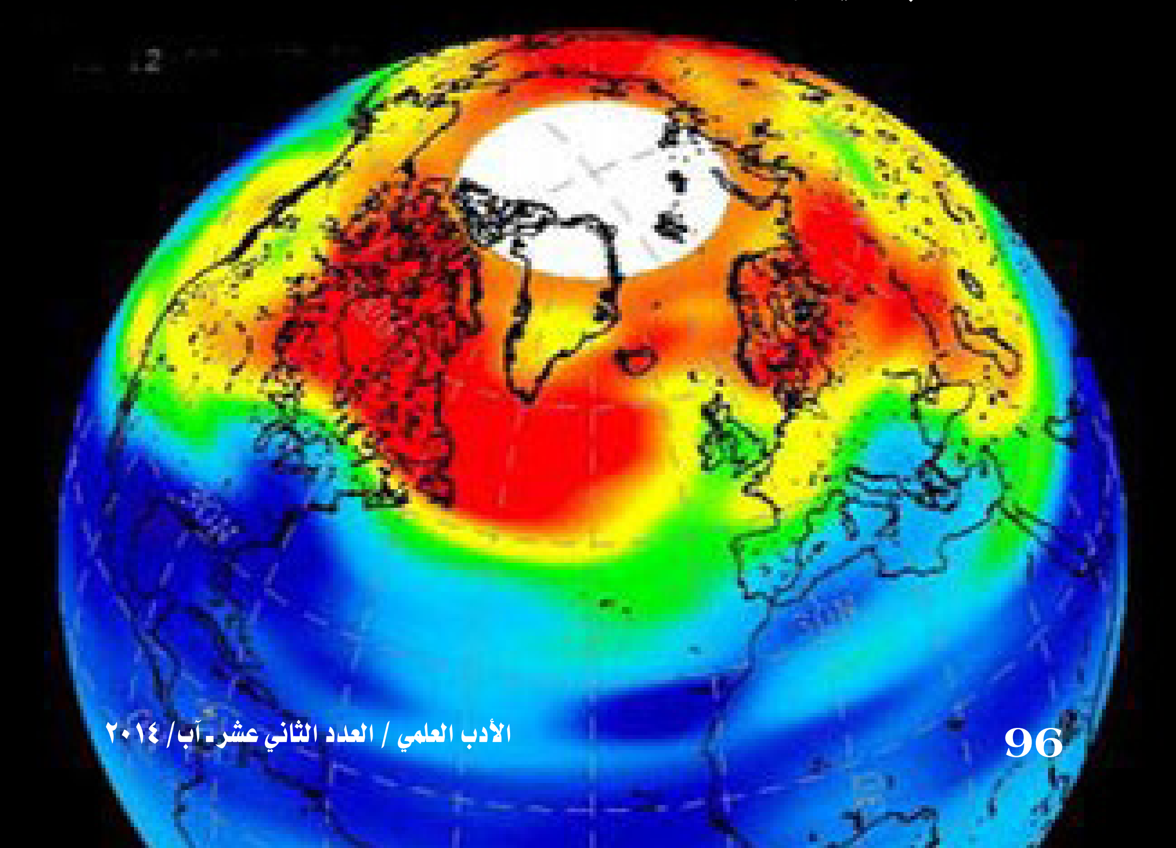
العلم
ومحاولات الحلول لمشاكل مركّبة

د.عمر الطيّان

الأدب العلمي

١ -خطر تفكك طبقة الأوزون

الأوزون اسم يطلق على الأوكسجين ثلاثي الذرات o3، ومعروف أنه يتواجد في الجو بجزئيات ثنائية الذرات ورغم أن كتلة الأوزون في الطبقات العلوية من غلاف الأرض الجوي على ارتفاع من ١٥ إلى ٥٠ كيلومتراً، كبيرة بما فيه الكفاية إذ تقارب /٣٠٠/ مليون طن، فإن هذه الكتلة يسبب تشكيلها طبقة حول الأرض تعد درعاً يحمي كل ماهو حي على وجه الأرض من أشعة الشمس فوق البنفسجية المهلكة.



وسمك هذه الطبقة لايتعدى ثلاثة ميلمترات فقط في ظل الضغط الجوي العادي.. وقد انهال على هذا الغلاف الرقيق كل جبروت الحضارة الحديثة، إذ يقذف الإنسان سنوياً إلى الغلاف الجوي نحو مليون طن من الهيدروكربونات الكلورية والفورية التي تسبب تفكك الأوزون وإضافة لمواد كيماوية ملوثة أخرى تقذفها إلى الغلاف الجوي، المصانع ووسائل النقل، فقد تتشكل في ظروف درجة الحرارة المنخفضة غيوم خاصة ربما تتكون من بلورات وقطرات حمض الآزوت الذي يعمل مع المركبات الكيماوية الأخرى الناجمة عن نشاط الإنسان على نفاذ الطبقة الأوزونية..

إن استمرار تخريب ذلك الغلاف الرقيق من طبقة الأوزون، يستمر بالزيادة يوماً بعد يوم.. ويتوسع الثقب الأوزوني في منطقة القطب الجنوبي، مهدداً الدول الواقعة في النصف الجنوبي من الكرة الأرضية من استراليا وتشيلي والأرجنتين حتى المنطقة المعتدلة الجنوبية تدريجياً حتى خط الاستواء.. ثم القطب الشمالي حيث تتركز الصناعات في الدول المتطورة في مناطق ليست بعيدة كثيراً عنه، وبالتالي فالأشعة فوق البنفسجية تتسرب شيئاً فشيئاً إلى جو الأرض الوادع تقتل الحياة بالتدريج.. وترفع درجة الحرارة ليزداد تسارع ظاهرة الدفيئة في تذويب الجليد ورفع سوية مياه المحيطات والبحرا لتغمر المياه مدناً ساحلية عديدة.. وغير ذلك من مظاهر الخطر على مستقبل الإنسان في هذا الكوكب.

يثير إذن تنامي درجة تفكك الطبقة الأوزونية للأرض قلقاً لدى سكان الأرض ورغم أن كتلة الأوزون في الطبقات العلوية من غلاف الأرض الجوية على ارتفاع ١٠ – ٥٠ كيلومتراً كبيرة بما فيه الكفاية (أكثر من ٣٠٠ مليون طن)، لايمكن وصف هذه الكتلة درهاً يحمي كل ماهو حي على وجه الأرض من أشعة الشمس فوق البنفسجية المهلكة، إلا مجازاً، إذ أنهى إذا أفرزنا كل الأوزون من الهواء فلا يشكل هذا الأول سوى طبقة بسمك ٣ مليمترات فقد في ظل الضغط الجوي العادي، وهذا الغلاف الرقيق انهال عليه اليوم كامل جبروت الحضارة العصرية.

يقذف الإنسان سنوياً إلى الغلاف الجوي زهاء مليون طن من الهيدروكربونات الكلورية والفلورية التي تحفز تفكك الأوزون، فضلاً عن هذا يساهم في تفكك الأوزون أيضاً الكثير من مواد كيميائية ملوثة أخرى تقذفها إلى الغلاف الجوي المصانع ووسائل النقل، فقد تتشكل في ظروف درجة الحرارة المنخفضة غيوم خاصة ربما تتكون من بلورات وقطرات الحامض النيتروجيني الذي يعمل مع المركبات الكيميائية الأخرى الناجمة عن نشاط الإنسان ، على نفاذ الطبقة الأوزونية.

نظراً لصعوبة حماية الطبقة الأوزونية من تأثير الحضارة العصرية المدمر يمكن محاولة إنقاذها عن طريق ارسال كميات من الأوكسجين أو الماء إلى الستراتوسفير بصورة دورية أو دائمة، علماً أن الماء يتفكك إلى الهيدروجين والأوكسجين تحت تأثير الأشعة فوق البنفسجية ويتبخر الهيدروجين بينما يبقى الأوكسجين في الطبقة الأوزونية.

وهذا وتتطلب عملية استقرار الأوزون رفع مالايقل عن ١٠ ملايين طن من الأوكسجين سنوياً إلى مافوق الستراتوسفير ليتحول إلى الأوزون، ولايقدر إلا الصاروخ اليوم



على بلوغ مثل هذه الارتفاع.

إلا أن إيصال هذه الكمية من الأوكسجين إلى المكان المطلوب يتطلب حرق كميات هائلة من الوقود الذي سيقذف إلى الغلاف الجوي مالايقل عن مئة مليون طن من الوقود التي تنجم عن الاحتراق، على شكل غازات ساخنة تتفاعل كيميائياً بنفس الأوكسجين المنقول وكذلك بالأوزون وتحول بالتالي دون التوصل إلى النتيجة المطلوبة كما أن تكاليف مثل هذه العملية ستكون خيالية وتبلغ تريليونات من الدولارات.

وقد اقترح العلماء طريقة سريعة نسبياً ورخيصة وغير مضرة بيئياً لإيصال الأوكسجين إلى الطلبقة الأوزونية بواسطة نقل واعدات كانت تعرف في الاتحاد السوفييتي السابق كمشروع وسيلة نقل للكوكب كله وإذا أقدمت البشرية على حل مسائل تصنيع الفضاء الكوني الكبيرة بواسطة هذه الوسيلة سيمكنها البدء في علاج طبقة الكوكب الأوزونية والتحكم في حالتها طبقاً لتغير التأثير الفضائي والتأثير الناجم عن نشاط الإنسان.

إن جوهر المشروع يعتمد على تصور قنطرة مرتفعة تمتد بمحاذاة خط العرض الذي يساوي ٥٥ درجة من العرض الشمالي (أي الخط الذي يمر بموسكو ووسط بريطانيا وجنوب كندا وتحيط بالأرض مشكلة حلقة في السطح الموازي لسطح خط الاستواء (ويمكن أن تبنى القنطرة في خطوط عرض أخرى).

في حالتنا المذكورة يبلغ طول القنطرة ٢٣ ألف كيلومترٍ وتثبيت القنطرة على اليابسة بواسطة مساند اعتيادية بينما تثبت في المحيط بواسطة عوامات تقع تحت سطح الماء وفوق القنطرة على ارتفاع ١٠ – ٣٠ متراً يمتد أنبوب يمكن صنع الفراغ فيه ويركب على طوله محرك كهربائي خطي ويوضع داخل الأنبوب عضو دوار حول الأرض وهو الحمولة المفيدة المطلوب قذفها إلى الفضاء وهذا العضو

الدوار عبارة عن كل ما يحتاج إليه البناء في الفضاء الكوني من المواد والخامات وكذلك القطع شبه الجاهزة والأجزاء والأدوات وما إلى ذلك.

فكيف تعمل وسيلة النقل هذه ؟

تركب جميع أقسام الدوار المجهزة مسبقاً وتدخل في الأنبوب عبر الكوى الخاصة ثم يمتص من الأنبوب الهواء من أجل إنجاز الفراغ فيه، نتيجة ذلك تغدو الحلقة الجبارة جاهزة للعمل.

بعد ذلك تشغل منظومة المغانط الكهربائية التي تعلق العضو الدوار داخل الأنبوب وتأخذ المحركات الكهربائية الخطية في تحريك العضو على طول الأنبوب وحول الأرض ووزن العضو الدوار ملموس (إذ يبلغ قطر كل متر منه حوالي ١٠ سم ووزن ١٠ – ٥- كيلوغرامات ويبلغ قطر الأنبوب (٢٠ – ٣٠ سم) ولذا تمضي أيام بل وأسابيع أحياناً قبل أن يشرع العضو في الحركة بالسرعة الفضائية الأولى ويفقد وزنه بفضل تعادل قوة الجاذبية الأرضية بالقوة الطاردة المركزية وحين تكون سرعته ١٠ كيلو مترات في الثانية يتوقف المحرك الخطي (أي محرك التسارع والمغناطيس المعلق ولايعود شيء يمسك العضو الذي يتحرك بسرعة هائلة في الفراغ الموجود داخل الأنبوب (علماً أن منظومة تعليق مغناطيسية خاصة تضعه في وسط الأنبوب الدليل بدقة) وتحت تأثير القوة الطاردة المركزية التي تزيد على قوة الجاذبية الأرضية تنقطع الحلقة الجبارة عن القناطر وتندفع وهي تمتد مثل حجره هواء عجلة الدراجة أولاً نتيجة مرونة المواد التي صنعت منها ومن ثم بواسطة أجهزة تلسكوبية خاصة إلى الأعلى وتخترق خلال عشرات الدقائق غلاف الأرض الغازي وتخرج إلى المدار الدائري.

يمكن تحقيق هذا المشروع من وجهة النظر العلمية التقنية والاقتصادية عام ٢٠٠٥ تقريباً. ومن أجل ضمان حماية التحكم بعملية الصعود إلى الفضاء الكوني لابد من توفر الصابور في غلاف وسيلة النقل المذكورة وهذا الصابور قد يتكون من الماء أو الأوكسجين (السائل أو الغازي) تكمن ميزة عمل وسيلة النقل في أن العضو الدوار سوف ينحرف نحو سطح خط الاستواء بقدر الصعود والامتداد ويمكن عند ذلك ضبط سرعة الصعود والامتداد ويمكن عند ذلك ضبط سرعة العصود والامتداد بحيث يتحرك العضو الدوار نحو خط الاستواء فوق الطبقة الآزوتية بموازاة سطح الأرض وفي سياق هذه المناورة يتفرز وسيلة النقل الأوكسجين أو بخار الماء على شكل طبقة رقيقة فوق أراضي البلدان الصناعية التي تسبب نشاطاتها الصناعية تفكك وزوال الطبقة الآزوتية.

في حالة تدفق الشحنات من الأرض إلى الفضاء (في سير تصنيع الفضاء الكوني بمساعدة وسيلة النقل المشار إليها) في حدود ١٠ – ١٠٠ مليون طن في السنة يمكن إيصال ١ – ٢٠ مليون طن من الصابور الأوكسجيني المائي إلى الستراتوسفير وهذه الكمية كافية لجعل الطبقة الآزوتية مستقرة.

هذا ويمكن عن طريق ضبط كمية الأوزون العامة وكذلك نسبته في بعض القطاعات المنفردة إنجاز التحكم في الطقس والمناخ على الكوكب كله أو في بعض

مناطقه بل ويمكن أيضاً القضاء على بؤر شتى أنواع الأعاصير ولايصعب تحقيق هذا لأن الأوزون رغم أنه لايشكل سوى جزء واحد من عشرة ملايين جزء من إجمالي وزن الغلاف الجوي للأرض يمتص حوالي ٤ ٪ من الطاقة الشمسية الموجهة إلى الأرض وبالتالي يمكن عن طريق تغيير حالة الطبقة الأوزونية التحكم بفعالية في تغيير حالة الغلاف الجوي على الكوكب كله أي في اتجاه الرياح وشدة الغيوم ودرجة حرارة الهواء.

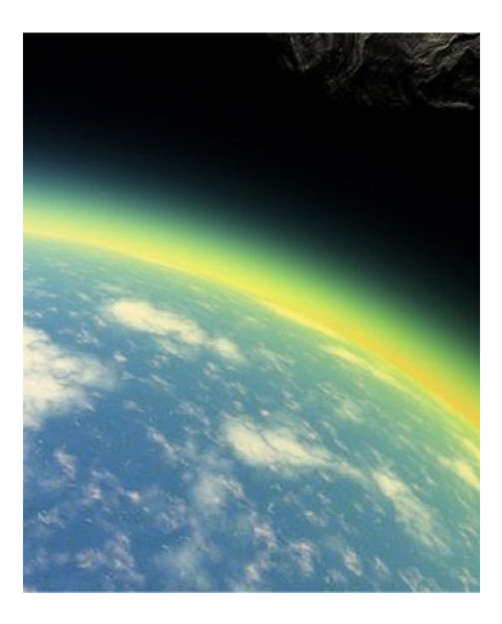
أما نفقات تحقيق هذا المشروع فستبلغ قرابة ٤٠٠ مليار دولار إلا أنها سوف تغطى سريعاً بفضل تجنب خسائر أكبر للبشرية، على سبيل المثال في ظل النزعات الحالية لنمو نقص الأوزون في الستراتوسفير يمكن انتظار انخفاض زيادة الكتلة البيولوجية بمقدار ١٠ ٪ سنوياً على أقل تقدير في العقود القريبة، في هذه الحالة لن نحصل على ٢٠ مليار طن من المادة العضوية الجافة في السنة وستبلغ الخسائر نتيجة ذلك وحده تريليون دولار في السنة إذ لايمكن تقدير النقص في الحصول على الأوكسجين الذي تنتجه النباتات الخضراء.؟

إن صنع وسيلة النقل المذكورة أمر يقدر عليه أبناء الأرض اليوم إذ إن بناءها لن يتطلب أي تكنولوجيات فائقة التعقيد أو مواد غير موجودة بل إنه يتطلب الحكمة والوفاق الأرضي البسيط فقط.

نظراً لصعوبة حماية طبقة الأوزون من تأثير الحضارة الحديثة المدمر، يمكن إذن العمل على إنقاذها، عن طريق ارسال كميات من الأوكسجين أو الماء إلى طبقة الستراتوسفير من الجو بصورة دورية أو مستمرة، حيث إن الماء يتفكك إلى هيدروجين وأوكسجين تحت تأثير الأشعة فوق البنفسجية ويتبخر الهيدروجين بينما يبقى الأوكسجين في طبقة الأوزون..

وتتطلب عملية استقرار نسبة الأوزون رفع مالايقل عن عشرة ملايين طن من الأوكسجين سنوياً إلى مافوق طبقة الستراتوسفير ليتحول إلى أوزون ويتطلب إيصال هذه الكمية من الأوكسجين إلى المكان المطلوب حرق كميات هائلة من الوقود الذي سيقذف إلى الغلاف الجوي مالايقل عن ١٠٠ مليون طن من المواد التي تنجم عن الاحتراق على شكل غازات ساخنة تتفاعل كمياوياً بنفس الأوكسجين المنقول، وكذلك بالأوزون نفسه، وهذا مايحول دون التوصل إلى النتيجة المطلوبة، إذن ماهو الحل؟ .

يجب أن يسعى الناس في كل مكان إلى الحد من استخدام مايؤثر على طبقة الأوزون من البخاخات المستخدمة في العطور والمواد



القاتلة للحشرات والمكيفات وأدوات التبريد.. لأن غازات الكلور والفلور والكربون (تشكل مع بعضها مادة كيميائية فريدة تتبخر في درجات حرارة منخفضة وهي مادة تبريد ممتازة في الثلاجات والغازات المتطايرة في علب الرش.. البخاخات، وهي عازل جيد ومادة قياسية لصناعة البلاستيك وهي أيضاً مدمرة لجزئيات الأوزون لذلك تستخدم هذه المادة. إذن يجب الحد من استخدامها.. وإلا كبر الخطر وزاد؟ إنها دعوة مفتوحة للجميع..

التصحر

يؤكد العلماء أن حالات الانقراض الشاملة التي حدثت منذ مئة مليون سنة، أهلكت الديناصورات وأعداداً هائلة من أنواع الحيوانات، حالات الانقراض هذه لم تؤثر كثيراً على النباتات المزهورة في ذلك الحين، ولكن هذه الأنواع بدأت تختفي الآن.. والسبب هو أن الأرض نفسها أخذت تعاني من مظاهر فوضى، سببها الإنسان وتأثرت بها البيئة.. فهم الجفاف بعض المناطق وامتد نتيجة أخطار التلوث الصناعي على الأراضي الزراعية.. يجري تقطيع الغابات في النصف الشمالي من الكرة الأرضية وتؤثر عليها الأمطار الحمضية الناتجة عن الدخان والأبخرة الصناعية المختلطة مع السحب.

كما يجري تقطيع أشجار الغابات الساحلية في البرازيل، كما يجري تقطيع الأشجار في دول أخرى، إنه زحف الصحراء على الغابات..

إن زحف الصحراء يهدد أيضاً أنواعاً عديدة من الحيوانات بالانقراض بين (٤٠) ألف نمر من نمور البنغال لم يبق سوى (١٨٠٠) ومن بين مئات آلاف من قردة الطمارنين المذهبة



الرؤوس لم يبق سوى بضعة آلاف في غابات البرازيل الساحلية التي يجري قطع أخشابها باستمرار..

هاهي الإنسانية، على حد رأي أحد العلماء بدافع الفقر والنمو السكاني والسياسات الخاطئة والفهم الساذج تدخل في حرب ضد النبات والحيوان شركاء البشر في سكن الأرض. وخلال العقود الثلاثة التالية ستنقرض أنواع عديدة من الحيوانات بمعدل (١٠٠) نوع يومياً..

فالمعدل الذي يسود الآن يزيد ألف مرة على الأقل عن المعدل الذي كان سائداً في عصور ماقبل التاريخ.

ولكن هل تنجح البشرية في وقف زحف الصحراء.. أم أن التصحر سيعم كوكب الأرض؟

الدفيئة



نتيجة لنشاط الإنسان الاقتصادي

وبالتحديد نتيجة لحرق كميات هائلة من الوقود تزداد في الغلاف الجوي نسبة ثاني أوكسيد (الفحم الكربون) في الجو الذي يحول دون نفاذ الحرارة التي تتراكم فوق سطح الأرض إلى الفضاء الخارجي، مما سيؤدي حتماً إلى ارتفاع حرارة طبقات الجو القريبة من الأرض قبل منتصف القرن القادم بمقدار (٩ , ١) درجة قرب خط الاستواء، و (٤) درجات في خطوط العرض الحالية.

وقد توصل الاختصاصيون إلى استنتاج أن ارتفاع درجة حرارة الغلاف الجوي ولو بنسبة ضئيلة سيقضي على نمو شدة تبخر المحيطات التي تشغل ٧٠ ٪ من مساحة الأرض ومن ثم زيادة نسبة الأمطار على اليابسة وهذه الزيادة لن تكون منتظمة.

لقد تعرض المناخ على الأرض لتقلبات حادة خلال المليون سنة الأخيرة، ماالذي يمكن أن تصنعه ظاهرة الدفيئة أو ارتفاع نسبة ثاني أوكسيد الفحم في الجو.

تقع في وسط الصحراء الكبرى سلسلة جبلية، في شعابها أقسام غير جافة من الأنهر القديمة يعرفها الطوارق جيداً ولكن قل من يعرف أن هذه الأقسام يعيش فيها نوع من التماسيح التي تعيش في نهر النيجر، إلا أنه أصغر حجماً من شقيقه النيجري، ولايصل طوله أكثر من متر ونصف لقلة الموارد الغذائية.

وتظهر في الصور الملتقطة من الفضاء، وديان جافة مليئة بالرمال تمتد من الشعاب إلى نهر النيجر كما تظهر في الرسوم الجدارية التي اكتشفت بالقرب من جبال الصحراء الكبرى أفيال وزرافات وأفراس ونهر وشتى أنواع الغزلان التي رسمها الإنسان القديم إلى فترة تغير المناخ الأخير نحو ارتفاع درجة الحرارة العامة ولم يكن المنطقة في ذلك الحين صحراوية وإنما برامدارية غنية بالأنهر وبالوحوش والحيوانات.

مثل هذه النقطة لم تتأثر بزيادة الأمطار وإنما ستنعشها هذه الزيادة، على عكس الشواطئ والسواحل في بعض المناطق حيث ستغمر المياه مدن وقرى ساحلية وتدمرها تماماً.. ظاهرة الدفيئة إذن ستؤثر سلبياً على شواطئ العالم حيث سترتفع المياه إلى مقدار من خمسة إلى أمتار بعد أقل من خمسين عاماً.

مامستقبل الحياة على هذا الكوكب؟

سؤال من الصعب الإجابة عنه، ونحن نشهد تطوراً هائلاً في الأرض كان أحياناً سلبياً على الحياة ويهدد خطر نتائجه الإنسان.. إذا لم يسارع لكبح جماح التكنولوجيا المدمرة التي تزداد يوماً بعد يوم..

نقترب من عام (٢٠٢٠) من عدد كبير للناس يزيد عن /٧٠٠٠/ مليون إنسان.. والطموح يزداد لغزو الفضاء والخروج إلى الكواكب المجاورة ثم البدء بحوار الحضارات العاقلة في الكون..ولكن الأرض تغيرت ..ازدادت الحروب والكوارث إلى درجة غير مسبوقة ولم تعد أحلام غزو الفضاء مطلباً علمياً كما كانت في القرن العشرين ..

لم نعد نسأل :هل سيصل الإنسان إلى المريخ في السنوات العشر القادمة؟ هل ستحط مركبة فضاء فوق سطح الكوكب الأحمر وبها رواد فضاء من الأرض حتى عام ٢٠٠٠؟

إذا هددت الحياة على الأرض هل يمكن



للإنسان نقل حضارته إلى كوكب آخر ومعلوم أن كواكب المجموعة الشمسية غير صالحة لحياته.. هل سيفكر بالانتقال لمجموعات نجمية أخرى؟ أسئلة كثيرة كانت تتوارد في الذهن ولكننا نشهد تعاظماً كبيراً للتطور العلمي في مجال قتل الإنسان واستباحته .. لم نعد نسأل :هل سنلتقي مع حياة أخرى في الكون على هذه الأرض لقاءاً مباشراً؟

رغم أنّ الحياة تستمر بالوهج والعطاء مادام الفكر الإنساني مشرقاً بالنزعة الخيرة.. وتظل هذه الأرض التي بدأت الحياة فيها قبل نحو /٦٠٠/ مليون عام واستمرت بالتطور وسط بيئة مضطربة.. تسير نحو قدرها الذي قد لايشكل العقد القادم أي تغير فيه..

وبعد ستة مليارات سنة ستبتلعها الشمس المنتفخة والتفكير بالمستقبل حتى ذلك الزمن الموغل في البعد ليس منطقياً لدى الإنسان، وعمره ليس سوى لحظة تافهة في عمر الكون.. وهذه بعض ملامح الاستخدام الإيجابي للعلم في سبيل خلاص الإنسان وليس في سبيل قتله وتدميره.

الولادة على طريقة الدكتور تشاركوفسكي

يجري عالم الأحياء الروسي ايغور تشاركوفسكي على مدى عقود من السنين تجارب على التوليد في الماء، فالمولودون حديثاً حين يعفون من حدة الانتقال مباشرة من بطون أمهاتهم إلى عالم الجاذبية، ينمون جسدياً وذهنياً نمواً أسرع وتكون صحتهم ممتازة.

لعل أول طفل ولد في الماء ويظهر إلى الوجود في روسيا عام ١٩٧٢ وبلغ الآن عدد المولودين في الماء نحو الألف مولود ومعظمهم ولد في حمام ماء عادي وثمة أطفال ولدوا في البحر ففي منطقة القرم ولدت البنت أيا باغريانسكايا وبعد مرور سنة ولدت هناك أيضاً البنت ناستيايزوبوفا، وكلتا البنتين تنموان سليمتين معافاتين



مرحتين.

يقول والد ايا فلاديمير باغربانسكي: إن أيا كانت تغطس يومياً منذ عمر ثلاثة أشهر في حمام المنزل، وفي عمر ٦ أشهر كانت تعوم بسهولة على وجه المائي في المسبح، ومنذ ولادتها ونحن نقوي مناعة جسمها بواسطة الماء البارد، وفي الشتاء تستحم معنا في بركة ماء من الثلج الذائب لم نعطيها يوماً حبة دواء أما أطباء الأطفال فنأتي إليهم فقط بناء على إلحاحهم في طلب ذلك.

بدأ ايغور تشاركوفسكي منذ نعومة أظافره يفكر في كيفية تغلب الكائنات الحية على خوفها من الماء الذي فطرت عليه.

فأبواه كانا عالمي حيوان، وأخذ الابن عن والديه هوايتهما في شكل خاص بعض الشيء فهو راح يجري التجارب على الحيوانات معلماً الغطس تلك التي ماتعودته يوماً ولاهو عرف عنها. ولم يمض وقت إلا ولاحظ ايغور أن الاجهاد لايعلم، أفليس من الأفضل التعويد على الماء مسبقاً، منذ أن يولد المرء بل قبل أن يولد؟ وفي خلال تجاربه كان ايغور تشاركوفسكي يعطي جراء الكلاب والقطط لجرد الماء كي يربيها فكانت هذه تغطس برشاقة مع اخوتها في الحليب، وكانت هذه الحيوانات البرية بطبيعتها تنمو هنا أفضل وكانت الفئران والأرانب والجرذان بعد أن تعودت أجيال عدة منها العيش في وسط مائي، تعيش مدة أطول بمرة ونصف إلى مرتين.

تجربة يجريها على ابنته:

عندما راح ايغور تشاركوفسكي يعمل مع الرياضيين السباحين تعرف إلى البروفسور ايليا ارشافسكي، المرجع الكبير في فيزيولودجيا الأطفال والمراهقين، والذي راح يحث هذا العالم الشاب على متابعة أبحاثه، البروفسور ذاته كان يتتبع باهتمام أيضاً كيفية تأثير الخوف من الماء على الصحة والدماغ وطول مدة العيش عند الحيوانات، فراح يتساءل لماذا يعيش الأرنب الداجن وسطياً ٥ سنوات والأرنب البري ٢٥ سنة، وكلب الماء ٥٥ سنة، مادامت هذه الحيوانات جميعاً لايفترض أن تعيش أساساً لفترة طويلة، وهي التي تخاف كل شيء ولاتبرح مكانها؟ الأرنب البري وإن كان مكتوباً له أن يبقى يعدو كل حياته، يبقى مع ذلك أصح وأكثر عافية، أما طول عمر كلاب الماء فيرده العالم إلى أنها تحبس تنفسها كل حياتها وهي الدائمة الغطس في الماء.

وفي لحظات حبس النفس هذه تعطي أنسجة الجسم الأوكسجين بقوة إلى الدماغ ليتغذى به، وهذا مايبدو نافع لصحة هذا الحيوان ومواة لتطور دماغه، فمن لايعرف كم هي ذكية ومحنكة كلاب الماء وكم هي مفطورة على الابتكار وهي تعمر مساكنها.

وكان الهم للانتقال من تجريب الحيوانات إلى إجراء التجارب على البشر شديداً لكنه بقي مشوباً بالحذر لو أن الصدفة لم تدفع إليه دفعاً، فلربع قرن خلا ولدت لتشاركوفسكي ابنة في سابع شهر من الحمل ولم يكن الأطباء يضمنون أن الطفلة ستعيش، فأخذ الأب الشاب المسؤولية على عاتقه وأنزل وليدته في حمام ماء دافئ... فانتعشت الطفلة وعاشت وأدهشت الأطباء بأنها لم تمرض، وفي عمر ثلاثة أشهر بدأت تمشي، وعندما بلغت من عمرها تسعة أشهر بدأت تتكلم بسهولة، فأدرك أبوها أنه لم ينقذ حياتها فحسب،

بل عثر على احتياطي جديد من القدرات الفيزيولوجية والذهنية وغيرها عند الإنسان.

ثم أكد فكرة ايلاد الأطفال في حوض ماء وتواجد المواليد الجدد لفترة طويلة في الماء النتيجة التي حصل عليها هذا العالم ذات مرة، فالمرأة حين تكون في الماء، تحس نفسها في حالة انعدام الوزن وانتقال الجنين من ماء المخاض إلى ماء الحوض أقل إيلاماً له من الانتقال الحاد إلى البر أي إلى حقل الجاذبية، والطفل حين يواصل في الأشهر الأولى من حياته تواجده في الماء لفترة طويلة يتعود تدريجياً على تحمل وزنه وتنمو بانسجام واتساق وأكبر عظامه وعضلاته وطفل كهذا لايخف وزنه في الأيام الأولى التي تمضي بعد ولادته، وهو مايحصل عند كافة الأطفال بلا استثناء، والولادة في الماء لاتسبب مزقاً للأم عادة وتجري في وسط معقم ماء الحوض عادة هو ماء بحر ومريحة أكثر من الناحية العاطفية وإبان المخاض عندما تغوص المرأة في الماء تحول انتباهها من الإحساس بالألم إلى ضرورة التحكم بعملية التنفس، وتعود أسرع وهي في الماء إلى حال ماقبل الولادة.

لتشاركوفسكي أنصار كثر في روسيا والدول المجاورة وبفضل الصحافة والتلفزيون أثارت طريقته اهتماماً كبيراً جداً عند الناس وجدلاً حامياً بين الاختصاصيين فالطب الرسمي حذر في أحسن الأحوال تجاه تجارب تشاركوفسكي وهو في معظم الحالات التي يقف منها موقفاً سلبياً فمدير مركز حماية صحة الأم والطفل التابع لوزارة الصحة العامة الروسية البروفسور فلادمير كولاكوف لايرى فائدة في أبحاث كهذه تجرى في مؤسسات البلد الطبية.

العلاج النباتي .. الطب البديل:

منذ أن تعرف الإنسان على الكون، كان للنبات أهمية كبيرة في حياته فبالإضافة لاستخدامه كغذاء، نيء أو مطبوخ، تعرف عليه في تخفيف الآلام والتمام الجروح، وعلاج أمراض المعدة والصداع.. وتطورت معرفتخ مع الزمن فأخذ يستخدم الأعشاب في علاج حالات مرضية صعبة، بنقعها أو غليها أو تناولها مباشرة مع الغداء.. ومع بدء الحضارات البشرية كانت للنباتات والأعشاب أهمية خاصة في الطبابة والمعالجة.. ومع بزوغ فجر الحضارة العربية منذ القرن الثامن الميلادي حتى القرن السادس عشر، برع الأطباء العرب في تركيب الأدوية النباتية، واستخدم الرازي وابن سينا والزهراوي هذه النباتات في علاج الأمراض المستعصية، وعلاج الرشح والربو وآفات الجهاز الهضمي، وعد ابن البيطار من أكبر علماء النبات الذين نجحوا في تركيب الأدوية بنسب دقيقة وقد فصل العرب الصيدلة عن علم الكيمياء وأصبح علم الصيدلة علماً مستقلاً، له علماؤه وخبراؤه، وأعطي الصيادلة أو العطارون شهادات ممارسة مهنة خاصة لايحق لمن لايحمل مثل تلك الشهادات أن يمارس مهنة الصيدلة.

ثم تطور استخدام الأدوية مع الحضارة الحديثة.. وثبت أن للعلاج بالأعشاب فوائد كثيرة.

هناك العديد من الأدوية المصنعة التي توردها الشركات الدوائية للعالم الثالث، دون ذكر التحذيرات اللازمة من الأعراض الجانبية لها، التي ربما انطوت على اضطرابات في الدم، وعاهات وشلل وعقم.. وربما أدت للموت..



إن كثرة سموم الأدوية الحديثة واكتشاف محاذيرها والتعرف على الأذى الذي تسببه دفع العلماء إلى تجديد البحث عن المعالجة بالنبات..

إن ٦٠ ٪ من الناس يحتاجون للعلاج بالأعشاب للتخلص من الأمراض في حين أن ٣٠٪ يفيدهم العلاج الكيماوي المتداول و١٠٪ يمكنهم الاستفادة من العلاج النباتي والعلاج الكيماوي على حد سواء..

العلاج بالأعشاب لا يضر وليست له أي تأثيرات جانبية كالعلاج الكيماوي.. (حبة البركة) مثلاً تفيد في علاج أمراض الصدر وضيق التنفس وتفتيت الحصى والصداع والزكام، وهي تدر الحليب للمرضع وتقوي البدن والذاكرة وتفيد في علاج الربو كما تساعد على الشفاء من السل وأمراض الحساسية وتشنجات المعدة ويقال إن الجراثيم لا تنمو في وسط يحوى (حبة البركة) مما يدل على أن حبة البركة تحوي مضادات حيوية.

كما أن (البابونج) واليانسون خير علاج للتشنج و حشيشة القطة خير علاج للتوتر النفسي، وورق الزعرور الشائك خير علاج للآفات الوعائية، وقد قيل عنه أنه صديق الأوعية الدموية للقلب.

وبدأ الطب النباتي، يمتد وينافس طب العقاقير الكيماوية وربما كان هو الطب البديل للعلاج الكيماوي...

من مضاعفات التحسس الأنفي، التهاب الجيوب، نقص السمع، التهاب القصبات.. وأهم الأدوية الكيمائية المسببة للتحسس الأسبرين خافضات التوتر الشرياني، والأدوية المانعة للحمل، مضادات النفاس، ومن أعراض التحسس الوهن والصداع والسعال والآلام الباطنية وفقر الدم والآلام المفصلية واضطرابات نظم القلب..

وبدأ استعمال النبات في علاج الآفات التحسسية لأول مرة عام ١٩٦٣ .

والصداع هو عرض لمرض ما وليس بمرض وأكثره انتشاراً الصداع الاشتدادي الذي ليس له خلفية عضوية واضحة. وهو يتجلى بشكل نوبات قد تطول وتقصر، وله غالباً خلفية تحسسية أو تشنجية انفعالية أو وعائية، وفي الأعشاب العلاج النوعي لهذه الأمراض.

وذكرت نشرة منظمة الصحة العالمية نحو (٣٠٠) عشبة دوائية في نشرتها السنوية وأكدت أن استخدام الطب النباتي يزداد يوماً بعد يوم.

كوكب الماء

د. مخلص الريس

الأدب العلمي

الماء هو أعجب المركبات الكونية على الإطلاق ، لم يكن موجوداً في الأرض عند ولادتها وإنما دخلها لاحقاً بنزوله من الفضاء الكوني مع النيازك والشهب الغنية بالماء وعناصر معدنية وأملاح وغيرها .. كشفت دراسات دقيقة عن مكون هام في النيازك هو هيدرات الحديد الذي أنزل مع هذه الأجسام إنزالاً ملموساً في شكل مركب من حديد وماء وأوكسجين ، حيث تراكمت في الأرض هذه المواد أساس كل شيء . يكمن في جزيئاته سر الحياة . فالعضويات الحية ما هي إلا محلول كربوهيدراتي في الماء أي :

العضوية = كربون + سكر + ماء مادي



نشأ الماء في أجواء النجوم العملاقة القديمة من اتحاد غازي الاوكسجين والهيدروجين السامين بواسطة شرارات كهربائية برقت في أجوائها ، فتشكلت محيطات مائية هائلة صارت تهيم سابحة في الفضاء ...

لربما تشكل الماء أيضاً في أجواء الكواكب في عصور تشكلها الأولى كما حدث على الأرض. فماء الأرض هو مزيج من ماء فضائي وآخر جوي نشأ في غلافها الغازي ،

نشر العالم فرانسيس ألباريدي (Francis Albarède) هذا الاكتشاف في مجلة (Nature) العلمية أكدتها فيما بعد دراسات جيولوجية لعلماء إنجليز وأمريكان منهم، غريغ هولاند، كريس بالنتين، مارتين كاسيدي. (Greg Holland, Chris Ballentine, Martin Cassidy). ونشرت تقاريرهم في مجلة (Science) الأمريكية ، معززة بتحاليل لبقايا المذنبات والنيازك التي كانت ترتطم بالأرض والتي أظهرت تحاليل بقاياها أنها كانت غنية بالماء . هكذا بفعل الرجم النيزكي الآتي من السماء ، والذي استمر طيلة خمسين مليون سنة، وما جاء في التقارير العلمية أن جوف الأرض قد تشبّع بالماء لم يلبث جوف الأرض أن أفرزه عند بدء تكوينها بشكل بخار ماء تكثّف حول الأرض فشكل مع غازات أخرى غلاف جوها ، ثم تساقط على سطحها مطرًا ليملأ بحارها وأنهارها ويتسرب إلى تجاويفها . إلا أن الشيء الذي لم يُعرف هو : هل وُلدت الأرض بمائها أم زُوّدت به لاحقًا ؟ وهو الإشكال الذي أصبح يؤرق علماء الأرض نظرًا لما بدأت تكشف عنه أبحاث الفضاء من علامات تدل على الأصل الجاف للأرض عند ولادتها .





هذا الافراز حوَّل فيما بعد حوالي (٧٠٪) من مساحة سطحها إلى مياه أعطت الأرض لونها الأزرق خلافًا لباقي كواكب المجموعة الشمسية التي كانت تسقط عليها المذنبات المحملة بالماء ، إلا أنها لم تحتفظ به . فسكن الماء الأرض ولم يسكن الكواكب الأخرى ، لأنه إما تبخر بفعل الحرارة المفرطة في الكواكب القريبة من الشمس ، وإما اندثر بفعل انعدام الجاذبية في بعض الكواكب البعيدة ، إذ حدث لجزيئات الماء التي هطلت عليها تجمّد بشكل حبات ، لم تلبث أن تلاشت في الفضاء ، فبقيت تلك الكواكب على حالها ، مما سبق يظهر أن الأرض كانت مهيأة لاحتواء الماء منذ اللحظة الأولى لنشأتها . وأنها تُهيأ لاستقبال

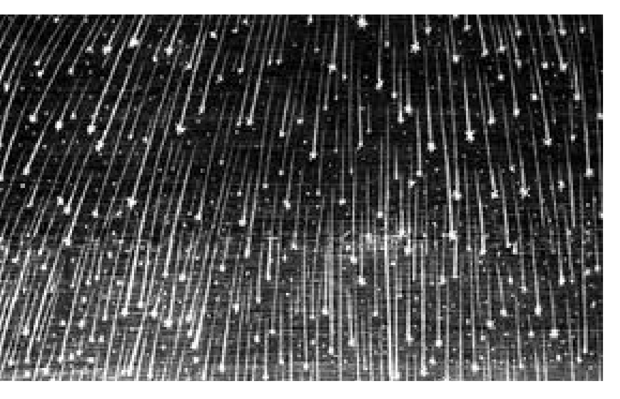
شيء فريد في الكون وهو الحياة التي لم تلبث أن ظهرت حقيقة على سطحها بفعل الماء فيما بعد . حينما ولج الماء في الأرض حرك باطنها وحرك صفائح قشرتها معلنًا بذلك عن نشوء القارات والجزر والبحار والمحيطات وغيرها من الأنهار والبحيرات ... من بعدها دبت الحياة في الأرض التي كانت جافة وميتة، هذه العلامات دفعت علماء الجيولوجيا إلى توجيه الاهتمام في هذا المنحى ، فخلص عالم الجيو كيمياء الفرنسي « Francis Albarède» من خلال تحليلاته لصخور الأرض ، إلى نتيجة مفادها أن افتقار الأرض إلى عنصري الكبريت والرصاص يؤكد الطبيعة الجافة للأرض وأنها ولدت معدومة من الماء ، وعزز نتيجته هذه بدراسة مقارنة مع كوكب القمر الذي هو في الأصل قطعة انفصلت عن الأرض بفعل اصطدامها بأحد الكواكب ، وبيّنت الدراسة أن القمر بقي على أصله جافًّا في البداية ، وهي الحال التي كانت عليه الأرض البدائية . أي أن الأجسام الوافدة إلى الأرض من نيازك ومذنبات هي التي حقنت الأرض بكميات هائلة من الماء تقدر بثلاثة ملايين مليار طن من الماء . وكذلك القمر تعرض لمثل هذا الرجم ، ربما احتفظ بالماء في أعماقه دون تمكنه الانبثاق منها . الماء بعد نزوله من السماء وولوجه باطن الأرض ، تغيرت خواصه نتيجة تفاعله مع مكونات المعدنية لباطن الأرض . فحينما تساقط الماء على سطحها بشكل أمطار شكّل طوفانًا هائلاً من مياه حمضية حارة ومالحة غمر وجه الأرض كلها ، لم يلبث أن تراجع هذا الطوفان وتلطفت مياهه بتكوين غلاف جوي للأرض غني بالماء (بشكل بخار ماء)، احتُبِسَ هذا البخار في جو الأرض ضمن دورةٍ لها طوران ، أحدهما بخار صاعد في الجو ، وبين ماء سائل راجع إلى الأرض بشكل أمطار وثلج وغيرها ، في هذا الصدد يقول عالم الرواسب الفرنسي « H. Erhart»



(من المعقول أن ندرك أن ما استقبلته الأرض من ماء كان ماءً خالصاً إلا أنه لم يبق على أصله ، بل تغير بجريانه على سطحها ، حيث أحتمل أحماضاً وأملاحاً عضوية مختلفة خاصة حمض الكربون) ، ومما زاد في تغير طبيعته سرعة جريانه وسريانه عبر تشققات جوف الأرض، هذا التسرب السريع زاد من احتكاكه بالصخور زاد مواده المعدنية فأصبح أكثر حدة في إثارة تفاعلات كيماوية خطيرة ومعقدة . لعل القدرة الحياتية في الماء أتت من هذه الميكانيكة للماء ومكوناته (الخلائط) وما مرت به في جوف الأرض .

هذا ما صرح به العلم حول ظروف وملابسات التغيّرات التي طرأت وتطرأ باستمرار على الماء في كل دورة بعد سقوطه من السحب ، إذ امتص بعض ملوثات الجو من غازات وأتربة ، مروراً بما كان يحمله من مكونات ترابها الغني بالمعادن وأملاحها وبقايا النباتات ، قبل أن ينتهي به المقام أخيراً في بحر فيصير ملحًا أجاجًا . في هذا الاختلاط وتغير طبيعة الماء الفيزيائية والكيميائية أثر كبير وهام على حياة النبات والحيوان والإنسان معاً ، فحياة الحيوان والإنسان ترتكز وتعتمد كلياً على النباتات التي أصلها من الماء .

وأعظم ذروة اختلاط للماء نجدها في محطته الأخيرة وهي في البحر، حيث يصير الماء مالحاً أجاجًا، وفي ذلك سر غريب ومعنى عجيب . فقد أظهرت الأبحاث الجيولوجية أثناء دراسة بقايا أصناف كائنات الحية ، أن الحياة أول ما ظهرت نشأت في ماء البحر المالح ، وظلت مقصورة عليه ملايين السنين قبل أن تنتقل إلى اليابسة بشكل نباتات برية وحيوانات بدائية سابحة ثم زاحفة ثم راجلة.. تجلت هذه الميزة لماء البحر (الملوحة) في انفراده بإنتاج عنصر الفوسفور الأساسي في تكوين الحمض الأميني مفتاح الحياة . هذا السر راجع إلى كون نواة الخلية الحية تحمل آليات (ميكانيزمات) الوراثة واستمرارية النوع وهي شرائط الـ (DNA) الوراثية ، هذه الشرائط تتكوّن أساسًا من الحمض الأميني المنقوص الأوكسجين (DNA) ، يتمتع هذا الشريط بخاصية الاستنساخ (Duplication) وتكرار الذات ، وهي ميزة لا توجد في أية جزيئة أخرى سواه ، وعليه بما أن العلماء لاحظوا أن الفوسفور هو العنصر الأساس في تنظيم عملية تسوية غاز الأوكسجين بين البحار والأجواء القارية عبر عملية التركيب الضوئي الذي تنفرد به النباتات الخضراء فقط

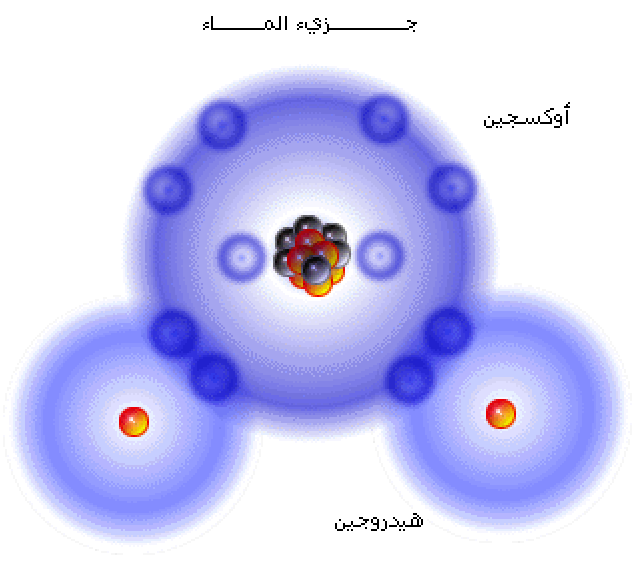


(يحتوي النبات على خلايا يخضورية تقوم بعملية التمثيل الضوئي ، هذه العملية أساس حياة الكائنات الحية Photosynthèse) التي هي صلة الوصل بين العالم العضوي والعالم غير العضوي ، ليكون مصدراً لغاز الأوكسجين وغذاء النبات انطلاقاً من الماء وغاز الكربون الجوي والطاقة الضوئية :

$$6CO2 + 12H2O + C6H12O6 + 6O2 + 6H2O$$

من المعلوم أن مصدر الفوسفور الأصلي هو أعماق البحر ولا يتوفر إلا فيها ، هذا يعني أن العنصر الذي يشكل أصل الحياة هو عنصر الفوسفور والماء الحامل له ، البحر هو مهد نشوء منظومة أصل الحياة . وبما أن مصدر الفوسفور الأصلي يعود إلى أعماق البحر، فيمكننا القول أن في ماء البحر كانت كينونتنا . هذا المشهد يدل على حقيقة ثابتة هي أن ماء البحر وخلائطه هو صلب عملية الحياة وحاضن الحياة الأولى وراءها .

أخذ علماء ناسا الفلكيون منذ وقت قريب يبحثون عن الماء في القمر، وجعلوا أولى مهام مركباتهم الفضائية المرسلة إلى القمر (وعددها ليس بالقليل) أن تبحث عن الماء في القمر وحتى عن آثاره ، إلى أن وجده أحد العلماء الهنود .. لكن ذلك الماء ليس فيه حياة، وليس فيه أي كائنات حية ، إذن الخلط المائي الذي تحدثنا عنه وتسربه من شقوق البراكين الجوفية له الأثر الكبير على الحياة ونشأتها . تحتوي قطرة الماء الواحدة على الملايين من جزيئات الماء . ففي الكيمياء لو أخذنا (١٨ غرام) ماء نقي ففيها عدد من جزيئات الماء ما مقداره عدد حبات الرمل الموجودة في كيلو متر مكعب من الأرض ، كل



جزيء منها يتكون من أجسام أصغر تسمى (ذرات)، يحتوي الجزيء الواحد من الماء على ثلاث ذرات مرتبطة ببعضها البعض بواسطة الإلكترونات ، هما ذرتا هيدروجين (موجبتان) وذرة أكسجين (سالبة) . وقد توصل إلى هذا التركيب الكيميائي للماء في عام ١٨٦٠، العالم الإيطالي (ستنزالو كانزارو) .

عنصر الهيدروجين :

هو أصغر عنصر ظهر في الكون وأخفه على الإطلاق وأكثره وجوداً وتوافراً فيه، حيث تصل نسبته إلى أكثر من (٩٠٪) ، هو غاز قابل للاشتعال. ورقمه الذرى هو (١) ، وزنه الذري (١,٠٠٨ غرام)، كما يوجد الهيدروجين في الفضاء الواسع بين المجرات والنجوم ، بنسبة ضئيلة ووجود في الفضاء ثقوب نانوية ينبثق منها بمعدل ذرة هيدروجين واحدة كل ثانية زمنية في كل حجم مقداره ثلاثون متراً مكعباً من الفضاء . وذلك لتعويض النجوم المنتحرة

واستمرار بقاء الكون .

عنصر الأكسجين :

هو ثالث أكثر العناصر وجوداً في الكون ، نسبته فيه (٠,٠٥٪) ، هو غاز نشط يساعد على الاشتعال ، رقمه الذرى (٨) ، ووزنه الذري (١٦ غرام)، ويُكَوِّن حوالي (٢٠٪) من الهواء الجوى للأرض يكوّن الماء (٨٥٪) من دم الإنسان ، (٨٢٪) من وزنه ، (٧٥٪) من عضلاته ، (٧٤٪) من مخه ، (٦٩٪) من كبده، (٢٢٪) من عظامه ، ويحتاج الإنسان يوماً ما معدله (٢,٤ لتر) للشرب ، وكثرة شرب الماء لا يرهق الكليتين كما يشاع . يتروح قطر قطرة الماء ما بين (٠,٥ إلى ٦,٤ مليمترات) القطرات الأكبر حجماً أسرع هطولاً ، وتتراوح سرعة التهطال في الهواء وفقاً لذلك ما بين (١٠م/ ثا و٢ م/ ثا)، وتحوي القطرة منه آلاف الملايين من الكائنات المجهرية دقيقة ما بين فيروسات وجراثيم وبكتريا وفطريات وطحالب ، تبلغ كمية الماء العذب المتجمد في قطبي الأرض وغير متاح استعماله من قبل الناس ، ما يعادل كمية الماء التي تجري في كافة أنهار الأرض لمدة ألف عام ، كل هذا الكمية محسوبة من الـ (٣٪) للمياه العذبة في الأرض .

أما المطر الحمضي فهو مصطلح يعبر عن الأمطار والجليد أو المطر الثلجي الملوث بالأحماض ، مثل حمض الكبريتيك والنيرتيك وغاز ثاني أوكسيد الكربون ، فعندما تنطلق هذه الغازات من مداخن المعامل والمصانع وتندمج مع مياه الأمطار يتشكل مواد فعالة فتاكة تهطل مع المطر ، هذا المطر خطر على المزروعات وضار بالحيوانات وقاتل الإنسان .

التعريف الفيزيائي للماء :

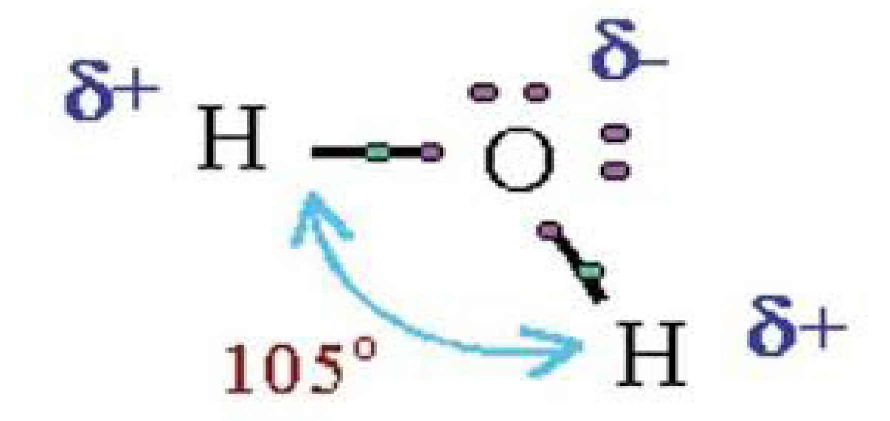
هو سائل عديم اللون عديم الطعم ، عديم الرائحة. يكتسب لوناً أزرق خفيفاً بسبب استقطاب الضوء الوارد إليه استقطاب تشتت ، وأوضح ما تكون هذه الظاهرة في البحيرات والبحار والمحيطات. يعبر عن صيغته بـ H2O . يزن لتر الماء الواحد منه كيلوغراماً واحداً ، هو السائل الوحيد الذي يساوي وزنه حجمه . لذلك يستخدم الماء وفقاً لهذه المعادلة أساساً لمقارنة أوزان المواد المختلفة وتحديد ثقلها النوعي , للماء مقدرة عجيبة على الصعود والارتفاع في الأنابيب الشعرية الدقيقة معاكساً بذلك قوى الجاذبية الأرضية ، وتدعى هذه بالخاصة الشعرية للماء ، من خلالها أمكن تفسير صعود الماء من جذور النبتة أو الشجرة إلى فروعها العالية.

تستطيع النملة أن تمشي على سطح الماء الراكد مستفيدة من خاصة (التوتر السطحي)، هذه الخاصية للماء سببها قوى التماسك العالية الكهربائية بين جزيئات الماء، ويمكن للمرء أن يضع بعناية دبوساً أو شفرة على سطح ماء راكد دون أن ينغمر .

من خلال استكشاف أعماق البحار والإطلاع على ما يجري فيها اكتشف الكثير من العجائب والأسرار. فقد أظهرت الرحلات الاستكشافية لأعماق البحر عن وجود سلاسل بركانية هائلة في قيعان المحيطات تشكل ما يسمى بحزام النار ، وهي عبارة عن تصدعات هائلة تتخللها فجوات تربط بين مستويات باطن الأرض النارية ومياه البحر التي تغمر ثلثي مساحة سطح الأرض . وهذه التشققات والتصدعات ناتجة عن التحرك المستمر للصفائح وأجزائها .



كما بينت المعطيات العلمية أن هذا الحزام الذي يحيط بالكرة الأرضية كلها ويغطي مع تشعباته تحت المحيطات مساحة (١٥٠ مليون كيلومتر مربع) ، ويبلغ طول سلسلة مرتفعات حزام النار تتجاوز (سبعين ألف كيلومتر) ، وعرضها ما بين (ألف وثلاثة آلاف كيلومتر) ، ومتوسط ارتفاعها يتراوح بين (ألف وخمسمئة وألفي متر) . تشغل هذه السلسلة ما بين ثلث وربع مساحة المحيطات، وهذا يعادل مساحة القارات معاً ، تبدأ هذه السلسلة من خليج كاليفورنيا وتعبر من شمال شرق المحيط الهادي جنوبه ، مارّة بـ (الجلاباجوس والشيلي) ثم تمر بين أستراليا والمحيط المتجمد الجنوبي لتتوجه إلى المحيط الهندي ، حيث تنقسم هذه السلاسل إلى شعبتين إحداهما في اتجاه البحر الأحمر وخليج عدن ، والأخرى تحيط بإفريقيا من الجنوب لتلج المحيط الأطلسي وتقسمه في اتجاه الشمال إلى شطرين متساويين، ثم تصل في أقصى الشمال إلى المحيط المتجمد الشمالي ، لتغوص تحت كتلة ثلجية هائلة ويبدو المشهد كاملاً من صور الأقمار الاصطناعية . مما يجعلنا نقرّ بأن سطح الأرض ليس قطعة واحدة ، بل هو مكون من مجموعة قطع متجاورة . ذلك المشهد تظهره وسائل الكشف الحديثة جليًّا على خريطة سطح الأرض ، فمن صدوع السلاسل تنبثق صهارة باطن الأرض على قاع البحر ، فتفرز كميات هائلة من الغازات والمعادن الذائبة ، ثم تتصلب في شكل حمم بركانية تتراكم وتعلو على جنبات تلك الفتحات مكونة ما يعرف في علم الجيولوجيا باسم الصخور



النارية أو البركانية المشكلة للحزام الناري. اكتشف حديثاً وجود كائنات غريبة الشكل من أسماك وزواحف وعوالق نباتية ودقائق حيوانية صغيرة وبيوض أسماك متأقلمة مع تلك الدرجات الحارة جداً ..كما تحتوي على عوالم من البكتيريا والجراثيم وبأعداد فلكية، وبتتبع مصادر الإفراز البركاني استرشد الباحثون إلى نقط ساخنة في عمق الأرض تحصل فيها تفاعلات نووية وحرارية هائلة، إذا تسربت إفرازاتها إلى السطح تفجرت حمماً وغازات بركانية . هذه النقط تعتبر مولدات نووية وحرارية وقودها عنصرين مشعين هما اليورانيوم والبوتاسيوم ، الناتج عن تلك المراكز هو حمم وصهارة سائلة وماء مغلي ، وهذه النواتج لا تنقطع أبداً عن الانبثاق والجريان . مما سبب نشوء تيارات مائية بحرية ومحيطية ، هذه الآلية تجعل باطن الأرض في حالة ثوران دائم .

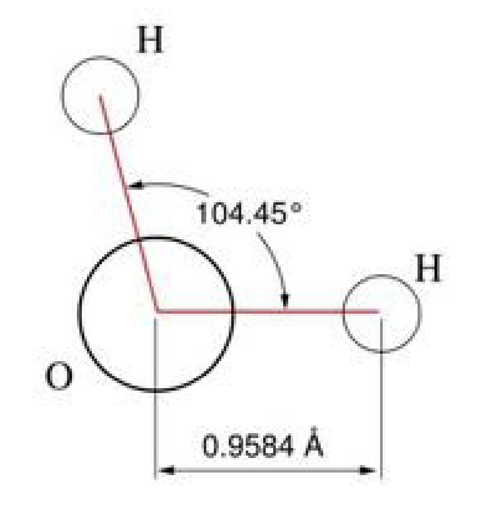
دور الماء الحياتي :

للماء صفة عدمية ومادية ، فهو يشبه العدم في خواصه ولكل مخلوق حي قدر مائي كوني مادي محسوب لغاية الجزئ الواحد . أتي الكربون والهيدروجين من الهواء الجوي ، وأتى الماء من تربة الأرض فتركبت المواد السكرية في النباتات بطريقة التمثيل الضوئي في اليخضور (الكوروفيل) . والماء هو الوسيلة التي تتشبث بها المادة العضوية بالحياة . فالاهتزاز الفائق السرعة والتواتر يشكل ما يسمى النفق الكوني الفيمتو متري عبر جزيء الماء ، حينها تدخل القوى الحياتية وترتبط بالعضوية الجسدية للكائن ، هذه الرابطة تدعى بالرابطة البروتونية المائية ، يسلك جزئ الماء عندئذ سلوك مادة لاصقة بينهما لا تنفصل إلا بالموت ، هذه الرابطة ليست ناتجة عن جسيم البروتون الموجب . .... فما هو سر الماء ؟؟

يتمتع جزئ الماء بخاصة قطبية كهربائية هامة قل نظيرها في عديد من المواد ، إذ تكسبه هذه الصفة خواص فريدة ونشاطاً فعالاً لايهدأ معها . فهي التي تجعله يدور كالمغناطيس ، وتجعل ذراته تهتز حول مركز ثقله بسرعة لايتصورها عقل ، وبتوترات ثلاثة هي من رتبة ١٠+ ١٤هرتز. مما

أكسب جزيئاته خاصة الترابط والتماسك مع بعضها ، وتدعى قوة الترابط تلك بقوة التوترالسطحي للماء ، كما أنه ينقل الأصوات عبره بسرعة أكبر من سرعة الطائرات الفوق صوتية . وحتى أسرع من طلقات الرصاص ، وهي بحدد (١٥٠٠ متر/ ثانية) ، وخاصته القطبية جعلته السائل الوحيد الذي يعاكس جاذبية الأرض (ما عدا الزئبق) ، فيصعد للأعلى ويتسلق الأنابيب الشعرية في النباتات لتروية أوراقها العليا . فمن المعلوم أن الجاذبية الثقالية الأرضية تحاول جعل السوائل في أخفض سوية لها بينما الماء يعاكس هذه الخاصة ويصعد للأعلى .

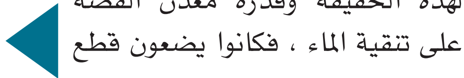
للماء لزوجة ضعيفة بسبب احتكاك جزيئاته ببعضها ، مما يسهل عبوره للأغشية الكتيمة بظاهرة الضغط الحلولي (الأسموزي). حتى أن عمليات التنفس لدى جميع الكائنات الحية وتبادل غازي الاوكسجين والكربون في الرئتين والخياشيم لا يتم إلا عبر غشاء مائي رقيق يغلفها ، ويشكل ما نسبته من (٧٠-٩٠٪) من وزن الإنسان . جميع السوائل



تتقلص بالبرودة، إلا الماء فهو يتمدد في الدرجة (+٤ مئوية إلى الدرجة صفر المئوية) ، متحولاً لجليد قليل الكثافة فيطفو على سطح ماء البحيرات والبحار، بحيث تبقى الحياة قائمة بداخله ، وهو السائل الوحيد القادر على إذابة وحل المركبات وحت الصخور وتآكل المعادن، وهو خزان حراري جيد وسعته الحرارية كبيرة مقارنة مع تلك التي للمعادن . وبالتالي فهو يحتفظ بالحرارة لفترة زمنية طويلة نسبياً .

تنقية المياه :

بينت الدراسات الحديثة أن للفضة تأثير تعقيمي من البكتيريا والجراثيم وربما الفيروسات ، وهو يعمل بآلية غير معلومة ، فمن المعلوم أن تلك الكائنات تسبب أمرضاً خطيرة للإنسان وحتى الحيوان والنبات، لذا انتشر في الآونة الأخيرة عقار يسمى معلق الفضة في كثير من الدول منها أمريكا، وهو محلول ذائب فيه كميات كثيرة من الفضة بصورة مسحوق فائق النعومة تصل نسبته إلى حوالي (٥٠٠ ملليجرام من الفضة في اللتر الواحد) ، يتم تناوله عن طريق الفم بمعدل ملعقة شاي يومياً الهدف منه تنقية الجسم البشري وتقوية مناعته ضد الأمراض. تستخدم مركبات (Highgyen Selver) في مقاومة الفيروسات والأمراض في مزارع الدواجن والماشية . ونظراً لقدرة الفضة الفائقة على قتل البكتيريا والكائنات الدقيقة والطحالب صارت محاليله تستخدم في تنقية مياه الشرب ، تنبه العرب القدماء لهذه الحقيقة وقدرة معدن الفضة على تنقية الماء ، فكانوا يضعون قطع

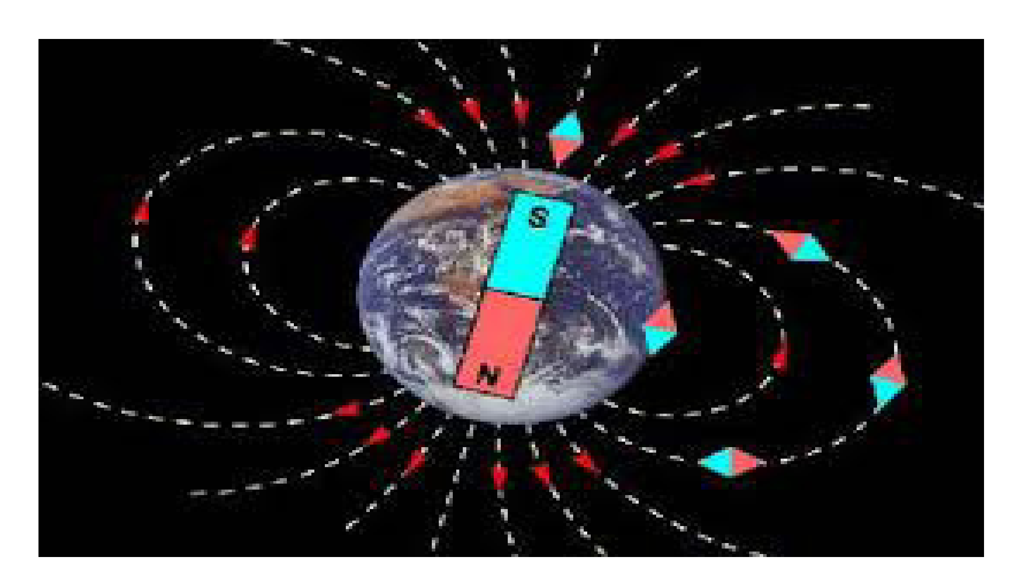


أو عملات من الفضة في زير الماء ، أو في قرب الماء المصنوعة من جلد الشاة . وفي أثناء الرحلات الطويلة على الجمال كانت القرب تهتز فتحتك القطع الفضية بعضها ببعض يحصل فيه ذوبان جزء بسيط من الفضة في الماء بصورة مسحوق فائق النعومة يؤدي إلى قتل البكتريا والجراثيم .. وتطهر الماء ، قديماً كانت تتم تنقية الماء باستخدام مادة الكلور، لكن بعد اكتشاف فعالية الفضة في هذا المجال ، فيمكن استخدامه في تنقية المياه بدلاً من استخدام الكلور الغير آمن صحياً (يسبب السرطان) ، وأيضاً استعماله أقل كلفة .

من هذا المنطلق يمكن استخدام الفضة في تعقيم أنواع المياه الأخرى كالمياه المستخدمة في محطات توليد الكهرباء ، ومياه الصرف الصحي ، وأبراج التبريد الصناعية ومياه حمامات السباحة وجميع أنواع المياه المشوبة.

أثر الماء على الحياة :

يُعد الماء أصل كل شيء ومفتاح الوجود الذي انطلق منه الكون مادة جامدة ومنها تشكلت المادة حية ، والحياة لا تنتج إلا من حياة ، فإذا تطرقنا إلى الأطوار الجنينية المتعلقة بخلق الكون ، فإنه يظهر في تقدير علماء الفضاء أن دور الماء كان بارزًا في المراحل التالية لنشأة الكون ، فالعنصر الأول الذي ظهر في الكون هو الهيدروجين وتلاه عنصر الهيليوم وتضاعف الهيدروجين عدة مرات إلى أن ظهر غاز الأوكسجين ، وبسبب درجات الحرارة الهائلة في النجوم العملاقة القديمة وانفجارات السوبرنوفا نشأ الماء . من هذين الغازين السامين نشأ الماء الحي ، وعلى هذا توجد محيطات مائية هائلة تسبح في الفضاء وبأعداد لا حصر لها ، وهذه المحيطات ليست مستقرة ، بل هي سابحة متحركة بسرعات كبيرة في الكون ، وتعتبر كارثة إذا غطى إحداها كوكباً ما . لعب الماء دوراً هائلاً في تطور الكون ، له قدرة على امتصاص الطاقة الحرارية والاحتفاظ بها مدة طويلة ، له سعة حرارية عالية جداً مقارنة بغيره من المواد ، كما يمكنه إصدار الطاقة ونقلها وتحويلها ، هذه الخاصية للماء كانت وراء ميلاد الحياة في الكون ، فنتيجة تغيير درجة الحرارة ينتقل الماء من طور لآخر. مثل تحول حبات ماء متجمدة دون شكل إلى حبات متجمدة لها شكل بلوري منتظم تحت تأثير ارتفاع طارئ وطفيف للحرارة .. والغلاف الجوي الأرضي الذي نتج عن تبخر ماء جوف الأرض شكل غطاءً يبلغ سمكه حوالي (٥٠٠ كيلو متر) ، يحفظ الحياة في الأرض عن طريق ما يتضمنه من جسيمات دقيقة معلقة فيه ، تلك الجسيمات تحمي الأرض من خطر الإشعاعات المضرة بالحياة مثل الأشعة الفوق بنفسجية والرياح الشمسية وما تحمله من جسيمات نووية كالميزونات والنيوترونيات وأشعة كونية وأشعة غاما بالتعاون مع حزام فان آلين المغناطيسي المحيط بالأرض ، بالإضافة إلى أن الغلاف الجوي الأرضي قادر على نقل وتوزيع وتحويل الطاقة الشمسية التي تصله إلى طاقة حرارية وكيماوية ، كما يضمن للأرض توازنها البيئي فيحفظ محتوياتها من مياه وغازات ومواد متبخرة وطاقات ، فكلما صعدت تلك المواد إلى الأجواء العليا اصطدمت بالجدار الجوي رجعت ثانية إلى مستودعها الأرض . بحيث تدور مكونات الماء في حلقة بين سطح الأرض وغلافها الجوي ، مما جعل الحياة تنحصر



في هذا النطاق فقط . وهو وقاء ودرع يحفظ محتويات الأرض من الانتثار المائي في الفضاء، أي يحول دون نفوذ جزيئات الماء وهروبها إلى الفضاء الخارجي .

ظهرت أولى الكائنات بشكل وحيدة خلية في مياه البحر المالح ، بنشوئها ظهرت الحياة في الماء وعلى سطح كوكب الأرض، ثم تسلسل تطور الحياة في إيقاع بديع عبر مئات الملايين من السنين ، بدءاً من كائنات بدائية بسيطة كانت لا تموت إلا بجائحة، وعندما كانت تشعر بالشيخوخة والهرم تسارع إلى عملية الانقسام لخليتين متماثلتين، لربما يحيا كائن حي بدون هواء (عصيات الكزاز مثلاً)، إلا أنه لا يحيا بدون ماء إطلاقاً، لكن عندما صارت متعددة خلايا أعضاؤها متخصصة صارت تموت ، وكانت تتكاثر بالبيض أو بالتوالد، إلى أن غدت مخلوقات متطورة غاية في التعقيد، والإنسان هو نهاية هذا التطور الذي زالت ظروفه الآن، فعند دراسة صخور القشرة الأرضية القديمة دلت بوضوح إلى أن الحياة نشأت في ماء البحر ، وظلت تلك الخاصية الحيوية مقصورة عليه آلاف الملايين من السنين ، قبل أن تنتقل إلى اليابسة بشكل نباتات برية في العصر الديفونيان ، أي قبل (٤٠٠ مليون سنة) من زماننا ، ثم بشكل حيوانات بدائية في نهاية ذلك العصر ، أي قبل حوالي (٣٥٠ مليون سنة) من زماننا .

هذه الميزة لماء البحر في نشوء الحياة يعود أسبابها إلى انفراده بخاصية إنتاج عنصر الفوسفور الأساسي في تكوين الحامض الأميني (مفتاح الحياة). والسر في هذا الحمض النووي راجع إلى كونه محتوى في نواة الخلية بشكل شرائط وراثية تحمل خريطة جسم الكائن بحذافيره ، لا مجال للخطأ فيها، وفي الجسم البشري تريليون خلية حية، تحوي نواة كل خلية على حزم من شرائط الـ (د ن أ) محشورة فيها ، وكأن نواة الخلية معمل معكرونة حدث فيه انفجار، تلك الشرائط هي محور حياة الخلية ، طول كل شريط يبلغ بضعة أمتار، وكما عرفنا سابقاً





فتلك الشرائط تحمل ميكانيكية الاستنساخ (Duplication) وتكرار الذات وهي ميزة لا توجد في أي جزيء آخر. أعداد تلك الشرائط هائل جداً بحيث لو جعلناها أسطوانة بقطر عشرين كيلومتراً لوصل ارتفاع الأسطوانة إلى الشمس . وبإمكان شريط واحد منها أن ينسخ جسد الإنسان بكامله إذا أتحت لها فرص مناسبة .

يقوم الماء بمهمات كثيرة في ميادين تعرية وتحليل ونقل الرواسب وموادها الأساسية في تخصيب التربة لنمو النبات . فمن جملة التطورات التي شهدتها القشرة الأرضية منها : التواء القشرة الأرضية وبروز المرتفعات بما تحمله من مواد معدنية ضمن طياتها إلى السطح، حتى إذا أتت عليها عوامل التعرية تفتتت أجزاؤها وتحللت مركباتها، ثم نقلت بواسطة المياه الجارية إلى المنخفضات لتخصيبها، فيكثر فيها النبات ويزدهر الكلأ.

فالجبال مصدر الخير، والمنخفضات محطات استقبال واستقطاب هذه الخيرات، والماء أيضاً أداة تعرية ونقل وتوزيع الخيرات الكامنة في الجبال إلى الأودية، ففي منخفضات الأرض يتركز ما جرفته الأنهار إليها من الجبال. وهكذا جعل الخالق سبحانه الماء العنصر الأساس في تمهيد التربة لنمو النبات الذي هو مصدر الغذاء ومصدر الطاقة، فخص سبحانه النبات بعملية البناء الضوئي. كان الماء هو المولّد الأساسي لأوكسجين الحياة بفعل البناء الضوئي القائم على استعمال الطاقة الضوئية. وذلك ما تؤكده المعادلة التي وضعناها، حيث قام باحثون في علم الكيمياء بتعليم ذرات الأوكسجين في جزيئات الماء

وغاز الكربون، فتبين لهم عبر تتبع مراحل التفاعلات الكيميائية في عملية البناء الضوئية ، أن الأوكسجين الذي تفرزه المعادلة الكيميائية، هو آت من انشطار جزيئات الماء وليس من غاز الكربون ، وهو الذي يذهب لإنتاج الهيدروكربونات التي هي سكريات النبات، فيدّخر منها النبات ما يمكّنه من تحصيل الطاقة الضرورية للحياة ، حتى إذا صار مصدراً لغذاء حيوان أو إنسان، انتقلت هذه الطاقة إلى المستهلك ، فإذا توقفت حياته تحررت الطاقة المخزنة مع غاز الكربون عند تلاشي وتأكسد بقاياه .

المراجع :

1- Brunier S. (2010) - Eau terrestre Elle vient de l'espace. Science & vie n° 1109, février 2010, Paris, pp. 82-85.& Brunier S. (2010) - Eau terrestre Elle vient de l'espace. Science .

2- vie n° 1109, février 2010, Paris, pp. 82-85.

3-. Erhart H. (1971) - Itinéraires géochimiques et cycle géologique du silicium. Doin éd., Paris, p. 217 .

4- Nicot F. (2001) - Météorites et comètes: les bus du vivant. Sciences & Vie hors série n° 46, octobre 2001, Paris, pp. 105-107.

5. Zarzoso (1982): Hydrolynamique de la lagune de Moulay Bou Selham (Merja Zerga–Maroc).

6- Institut Scientifique des Pêches Maritimes, Casablanca. Travaux et documents n° 36, p. 9

7- Carruesco C. (1989): Genèse et évolution de trois lagunes du littoral atlantique.

8- l'Holocène. Oualidia, Moulay Bou Salham (Maroc) et Arcachon depuis.

9- (France). Thèse d'Etat n° 960, tome 1, Univ. Bordeaux I, p. 485.

10-Baltzer F Et Le Ribault L. (1971): Néogenèse de quartz dans les bancs sédimentaires d'un delta tropical. Aspect des grains en microscope électronique et optique. C. R. Acad. Sc. Paris, t. 273, D, pp. 1083-1086.

أشبه بملحمة

د.طالب عمران

الأدب العلمي

(١)
جزيرة الأسرار

دخلت مزون النفق الكبير، ذا الجدران المزخرفة، و انحرفت في اتجاه النفق البحري حتى توقّفت أمام باب ضخم موصد في عمق النفق وفتحته بالمفتاح.. استغرب محسن، فسألها :

-هل يوجد من يسكن هنا؟

-ليس بالمعنى التقليدي، على كل حال تفضل يا بني..

دفعت الباب فصدر عنه صرير خفيف، ورأى محسن قاعة واسعة فيها منضدة تغص بالكتب والمخطوطات، وعلى الجدران انتشرت رفوف الكتب المحمّلة بشكل كثيف..

-اجلس خلف هذه المنضدة، سننتظر وصول فهد الحامدي، سيأتي عن طريق البحر، إلى الفتحة الرئيسية للنفق البحري..

-هل هي فتحة تطل على البحر؟

-نعم.. وتغطيها النباتات والشعب المرجانية..

-أرى على المنضدة، إسطرلاباً وبوصلة، وأدوات هندسية، وأدوات لقياس الأعماق، وكتاباً على شكل مخطوط.

-يمكنك تقليبه ..

قلّب الصفحات بذهول :

-أسرار البحر.. يا إلهي،، ما هذا؟

-أمامنا دقائق حتى يصل فهد الحامدي.. يمكنك قراءة مقدمة هذا المخطوط، خذ راحتك واجلس هنا..

-كأنها كلمات جدي.. إنه يوجهها إلي.. آه يا جدي، كأنك تقرأ أفكاري..

كان مندهشاً وهو يقرأ : أعلم أنك ستقرأ هذه الصفحات وأنت متلهف لمعرفة ما سأتحدث به إليك.. أعلم أنك ستمر بظروف شديدة الصعوبة، ستشعر كأن القدر يعاندك تماماً.. رغم أنك خلوق نقيّ لمّاح تعرف كيف تقرأ الوجوه والأحداث، ولكنك أحياناً تقع في أخطار مريعة.. تستنزف مالك، وجهدك وصحتك، ولكنها أخطار قد تتعلم منها الكثير.. أنت ستدخل في تجربة جديدة عليك قبل أن تنتهي من قراءة هذه المقدمة.. أغمض عينيك الآن.. وركّز في تخيّل شكلي وقد رأيته في أحلامك، وفي الكهف المطل على البحيرة البيضاء الكبيرة..

-«سأغمض عيني.. آه.. أنا استرجع ملامحك يا جدي كما أراك في الأحلام.. آه.. يا إلهي.. أكاد أراك.. أشعر بأنفاسك..».

وشعر كأنه يدخل في مشهد جديد، كأنه مجسّم.. اقترب منه جده، كان يبدو حقيقياً تماماً.. نسي وجوده وجدته في الغرفة المغلقة.. وبدأ يشعر أنه في عالم مختلف..

-تعال يا بني، سنقوم برحلة سريعة إلى الخط الفاصل بين الزمان والمكان، أعطني يدك..

شعر أنه يطير بسرعة خارقة، ثم يحط فيما جده يمسك بيده فوق سور عال أشبه بسور الصين..

-لا تخف.. قف هنا وانظر أمامك للحظات..

-يا إلهي.. أرى خيالات وأطيافاً، أرى طيفاً يقترب مني إنها أمي..

-محسن حبيبي، كن شجاعاً وقاوم الظلم، ألا ترى ما يقوم به الظلاّم..

ورأى مدينة تتهال عليها القنابل، أشلاءً مبعثرة لضحايا لا يعدون ولا يحصون.. أبنية تنهار، بشراً مذعورين يهربون مشتتين..

شعر أنها تشبه مدينته الحبيبة، ثم

أشبه بملحمة

تغيّر المشهد ليرى ملايين الجياع يتحركون أشبه بهياكل عظمية متعبة، ورأى اليباس على الشفاه، والبطون الخاوية.. ثم رأى أمواجاً بحرية تجرف شواطئ اليابسة والجزر وتغرق المساكن والبيوت والبشر.. رأى رجلاً وامرأة وأطفالاً :

-آه يا إلهي.. السيل يجرف كل شيء..

-عجل ولنبتعد بالأطفال .. يا إلهي.. السيل يقترب..

-هاتي الصغيرة، تعال يا بني ، اصعد على كتفي..

-بابا.. أنا خائف..

-لا تخف يا بني.. ستنجو إن شاء الله..

-خذ علّق الحقيبة. آه.. تعالوا يا أطفال.. بسرعة..

-بابا.. المياه تقترب منا ..

-تعلق بي ولا تخف..

-هيا يا أولادي اركضوا.. اركضوا..

رأى السيل يغمر كل شيء، رأى أعاصير، رأى نباتات تذبل وتموت، وحيوانات عجفاء تسير متهالكة..

ثم ظهرت حشرات أخذت تهاجم الناس، حشرات تزحف من كل مكان، وبشر يتهالكون من أوبئة وأمراض غريبة..

رأى سجوناً، رأى جلادين، جنوداً مدججين بالسلاح يزرعون الرعب.. ثم رأى مشاهد متداخلة عن مقاومين ورجال أشداء يقاومون الغدر والموت، ثم.. سمع صوت جده :

-أتريد أن تعرف أين موقعك من كل هذه الأحداث؟ انظر إلى الطرف الآخر من السور، سترى نفسك بوضوح..

رأى محسن نفسه ينتشر بين الناس يحادثهم ويتكلم إليهم، رأى نفسه يوزع الكتب على الأطفال، يلقي الورود على العجائز، يقاوم بصلابة من يزرعون التلوث والموت..

أرأيت يا بني، عليك مهمة كبيرة.. أنت فرد وتحتاج لمن يعمل معك .. البشرية تعاني، وبالصدق والإخلاص والتصميم على إحقاق الحق والعدالة يمكن لنا أن نوقف الانهيار..

أمسك بيده من جديد، وشعر أنه يخترق الأمكنة والأزمنة، ثم صحا على يد جدته تهزه.. والباب يطرق بشدّة :

-هيّا يا بنيّ ..يبدو أن فهد الحامدي قد وصل ..

دخل رجل بدت الرصانة والجدّيّة عليه:

-آسف يا سيدتي، تأخرت قليلاً..

-حفيدي محسن..

-كما توقعت.. يشبه جدّه..

كان محسن مبهوراً بما شاهده في حلمه الغريب، وفهد يبادله الحديث:

هل أنت مستعد للذهاب معي؟

- قالت الجدّة :

بالطبع.. هو مستعد.. إنها مهمة عليه تأديتها بنجاح.. هيا يا بني، اذهب معه، أنا من طلبت منه المجيء لاصطحابك إلى مكان عليك الذهاب وحيداً إليه .. فضّلت أن يأتي إلى هنا.. ليسهل عليك الأمر.. سأبقى بانتظاركما هنا، الله معكما، لا تقلق يا محسن..

ضمته إلى صدرها بحنان، ثم شدّه فهد من

يده، وخرجا من الباب المفتوح صوب النفق البحري.. لم يقطعا سوى أمتار قليلة، حتى بدأ صوت البحر يهدر.. وأمواجه المتكسرة على الشاطئ تصل إلى أسماعهما..

-ها وصلنا إلى مدخل النفق.

صرخ :

-يا سليمان، ادفع الزورق باتجاهنا. هيا..

-أنا قادم يا معلمي...

-هه.. سنصعد الزورق وننطلق في البحر.. لدينا مهمة تعتمد عليك..

-لا بأس، أنا جاهز..

وحين ابتعد الزورق قليلاً في البحر.. سأل محسن فهداً الحامدي قائلاً :

-لا يبدو مدخل الكهف أبداً..

-لأنه مخفي بطريقة ما، لا يعرفه سوى الخبير..

-وإلى أين نتجه الآن؟.

-نحو جزيرة ليست بعيدة كثيراً.. هه يا سليمان، أين الباركودا؟

-الباركودا منظفة وجاهزة للشواء..

-سأستلم أنا الدفّة، هيا أشعل النار، نريد أن نتناول السمكة قبل وصولنا.. أتعرف يا دكتور محسن؟ البحر هنا فيه الكثير من أسماك الباركودا.. وهي أسماك لذيذة الطعم..

-ذهبت في رحلات صيد عديدة لصيد الأسماك.. وكنا أحياناً نخرج أسماكاً منها بزنة (١٥) كيلوغراماً.. وهي أسماك ثقيلة قد تقطع خيط الصيد من جراء ثقلها..

الصيد في الليل تحت ضوء القمر، يكون وفيراً في أوقات معينة من السنة.. والباركودا تسبح نحو سطح المياه عندما يكون القمر بدراً..

فكّر في نفسه :

-كأنني أرى كائنات شبيهة بتلك المخلوقات التي رأيتها في جزيرة الجن، كما كانوا يسمونها..

-أنت تتأمل البحر، هذه الكائنات هي كائنات حقيقية وليست وهماً..

-أنا أستغرب وجودها في هذه المنطقة.. كأنها تسبح بحرية دون وجود صيادين يطاردونها..

-هذه منطقة لا يأتي الصيادون إليها، هناك الكثير من الغرائب فيها، انظر جيداً إلى المياه.

-غريب.. أرى الكثير من الأحياء المائية هنا..

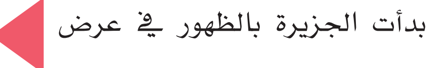
السبب هو أن هذه المنطقة هي ملتقى التيارات التي يقاوم بعضها بعضاً في اتجاهات متعددة، فتسكن جميعها.. لذلك تقبل إليها أحياء البحر.. أحياء من كل نوع، ما تعرفه وما لا تعرفه.. فيها أحياء تتغذى على أحياء، ووحوش تهاجم وتفتك بأحياء أخرى..

-هل مساحتها كبيرة؟ أقصد منطقة السكون؟

-لا.. ولكنها كافية لتعج بالحياة..

كانت مشاهد آية في الغرابة، وقد بدا الشاطئ بعيداً .. والمياه ساكنة، ثم ظهرت نقطة في البحر البعيد جهة الشرق ..

بدأت الجزيرة بالظهور في عرض



أشبه بملحمة

البحر، نحن نقترب منها..
اقترب منهم احد البحّارة وخاطب فهد الحامدي :
-الشواء جاهز يا معلمي.. هذا هو الملح والبهار.. ولدينا خبز يا سيدي.. تفضل..
أشار عليه أن يضع الطبق أمامه وينصرف :
-أمامنا عدة دقائق.. حتى نصل هناك يمكنك تناول بعض القطع من البار كودا المشوية..
قال وهو يأكل بعض قطعها :
-إنها لذيذة ، لا ينقصها سوى الثوم والزيت على عادتنا في الشام..
-آه.. طعام الشام مشهور بتنوعه، وهو شهي، وكل ذوّاقة للطعام يفضله على أي طعام آخر..
-لم تقل لي ما الذي ينتظرنا في الجزيرة؟
-حين نصل تفهم كل شيء.. أعطني زجاجة الماء يا سليمان؟
-تفضل يا سيد ..
كأنما كان فهد يستعد لساعات من الرعب، لذلك شرب الماء بكمية كافية.. هكذا قرأ محسن السبب، والزورق يقترب من الجزيرة التي بدت قاحلة من الشجر والنبات، على عادة الجزر المقابلة لشواطئ عمان..
الشيء الغريب أن ضباباً كان يغطي القسم الأكبر منها، كأنه سحابة عملاقة كبيرة تحط ببياضها وثباتها فوق شاطئها الشرقي ممتدة حتى الوسط..
-هي ليست جزيرة صغيرة يا فهد؟
-بالطبع.. وستراها على طبيعتها أكبر بكثير مما تتوقّع..
فكّر «ترى أية دائرة من المغامرة سأدخل فيها الآن؟»
خاطب فهد احد الرجال :
-انتبه يا سليمان، وجّه الزورق صوب المرفأ الصغير داخل الكهف الشمالي..
-سأفعل يا سيدي..
قال موضّحاً :
-إنه مكان جيد لإخفاء الزورق، سنستخدمه في رحلة العودة، لدى حدوث أي طارئ.. سيكون طريقنا عبر أحدها إلى داخل الجزيرة.. هيا يا دكتور، سيحمل كل منّا حقيبة معلقة في ظهره في داخلها بعض الطعام والأشياء الضرورية .
قال سليمان وهو يقدّم لهما الحقائب الجاهزة:
-تفضّلا يا سيدي..
-لم تقل لي يا فهد إلى أين نتجه؟
-ستعرف كل شيء بنفسك، وستكتشف لماذا أنت في مهمة هنا؟
-لا بأس.. هذا السرداب يبدو شبه مضاء.. هناك ثقوب في جدرانه العلوية تسمح بمرور الضوء من الخارج..
-هه .. بدأنا نقترب من مكان صعودنا إلى وسط الجزيرة..
-لابد وأنه في هذا الاتجاه، تبدو الطريق مرتفعة..
-نعم.. هذا صحيح..
-أهلاً بك يا سيد فهد..هه.. كيف حال سيدتي مزون؟

-مزون بخير والحمد لله.. إنه الدكتور .. حفيدها..

-حفيد سيدتي؟ أهلاً بك يا سيدي.. لابد وأنها ستكون مهمة صعبة عليك.. خذ النظارة المقربة ، قد تفيدك..

-شكراً لك.. تبدو نظارة غريبة، أشبه بنظارة عادية ولكنها مقربة..

-أتمنى لكم التوفيق.. مع السلامة..

رأى محسن نفسه وسط الضباب.. لم يكن ضباباً كثيفاً، ولكنه كان أشبه بدخان أبيض يتكاثف أحياناً ثم يتباعد.. قاده فهد إلى مكان بدا مرتفعاً، ولكن ما تحته كان مغموراً بالضباب..

-سننتظر قليلاً.. في نحو الثانية ظهراً أي بعد دقيقتين، سينقشع الضباب قليلاً..

-وما هو سبب هذا الضباب؟ المنطقة ليست مرتفعة ثم إنها دافئة..

-لا أدري يا سيدي..هه.. بدأت الأصوات تقترب.. يمكنك أن تطل على من يصدر هذه الأصوات.. بعد أن ينقشع الضباب..

كانت هناك مجموعة من الناس يرتدون ألبسة غير متجانسة.. كانت أصواتهم تصل إليه :

-هانحن نجتمع من جديد، نرجو أن نصل إلى حلّ لأزمتنا ومصدر خوفنا..

-آه يا ابنتي نحن ننتظر الخلاص، ولا نبحث في المحاولات الجدية لذلك، ننتظر فقط .

-انظر يا سيدي.. الناس يمرون بأزمة هنا، هؤلاء هم بعض من يستوطنون هنا... إنهم معزولون عن العالم كما يعتقدون.. بدأ الضباب ينقشع قليلاً.. انظر إلى الأسفل ماذا ترى؟

كانت هناك مجموعات من الناس يتقاطرون من أكثر من جهة..

بعد قليل سترى أناساً آخرين يأتون ليحكوا مشاكلهم وهمومهم لمن يعتقدون أنهم قد يساهمون في تفريج الكروب والهموم..

❖ ❖ ❖

بدأ محسن بالهبوط نحوهم :

-منذ خمسين سنة وأنا آتي إلى هنا .. ولم يتغير شيء في حياتي..

-المشكلة أننا فقدنا الاتصال بعوالمنا، أصبحنا معزولين لدرجة أن الجزيرة أصبحت سجناً لنا ..

قال فهد :

-أتتابع الحوارات يا سيدي؟ إنها تعطيك شيئاً عما يحدث هنا .. يمكنك الهبوط الآن، والاختلاط بهم..

-ألن تأتيا معي؟

-لا .. سنظل هنا ننتظرك.. أنا وسليمان..

-حسن، سأهبط واكتشف ما يحدث هنا ..

نزل محسن صوب الساحة، وهو يخترق الضباب الخفيف، وحين وصل طرف الساحة.. اقترب منه صبي يافع..

-أنا جائع يا سيدي.. ألديك طعام؟

-لدي بعض الطعام في حقيبة الظهر.. لا بأس سأعطيك منه..

-هه.. لديك طعام كثير..

-خذ هذا سيشبعك، إنه رغيف كامل مع بعض الجبن المطبوخ..

أشبه بملحمة

-هذا لذيذ.. أعطني البقية، سآخذه لأمي وأخوتي..

-تدخّل كهل كان يستمع لهما :

-لماذا تزعج الناس يا ولد؟ هذا الرغيف سيشبعك.. لم تر رغيفاً من قبل..

-سآخذ من هذا السيد طعاماً لأمي وأخوتي، إنهم جياع..

-لا تطمع كثيراً، اترك الرجل يتصرف بنفسه..هه.. أهلاً بك يا سيدي، غريب؟ الغرباء ليسوا من خارج عالمنا إنّهم يفدون من أمكنة أخرى في الجزيرة إلى هنا..

-ولكنك قلت قبل قليل، إنكم معزولون، ولا أحد يأتي إليكم..

-هذا صحيح.. ولكننا نعني بالغرباء من يخرج من عزلته كل عامين أو ثلاثة ويأتي للساحة.. بالتأكيد لا يأتي إلينا أحد من الخارج

-آه فهمت؟

-أنت أيضاً كنت معزولاً مثلنا ولمدة طويلة، ثم جئت إلينا؟ لن ترى جديداً ، مع الأسف نحن نجتر حياتنا، بلا أي تغيير، ننتظر الخلاص الذي قد لا يأتي..

-أنا وافد جديد على الجزيرة، لست مقيماً فيها، جئت لأتعرف عليها..

تراجع الكهل بخوف شديد :

-جئت إلينا من خارج الجزيرة ؟ لن تستطيع العودة مع الأسف، لماذا أتيت إلى جزيرتنا الغامضة؟ ستقتل نفسك في الإقامة هنا، لأن عزلتنا شديدة القسوة..كيف سمحوا لك بالمجيء والدخول إلى هذه الجزيرة ؟

ابتعد الرجل وهو يدمدم :

-معقول؟ وافد جديد؟

اتّجه محسن إلى مكان آخر..وصله صوت فحيح ثعبان..صوت بشري مذعور:

-يا إلهي..

قال محسن :

-لا تخف يا عم، وضعت قدمي فوق رأس الثعبان.. سأسحق رأسه..هه..

-أنت جريء، ألم تخف منه؟

-أنا لا أخاف من هذه الحيوانات ، ما يخيفني هو الإنسان.. هذه الحيوانات عجماء، يمكن التعامل معها بذكاء..

وفي المكان المجاور سمع محسن صوت شجار:

-أنا أؤكد أنك سبب بلاء أسرتنا..

-أنا أخوك الكبير، لم أقم بعمل خاطئ في حياتي..

-ولكنك جعلتنا أناساً بلا حول ولا قوة، ننتظر الفرج دون أن نتحرك، علمتنا الخنوع والاستسلام..

-حاولت أن أؤمن لكم الطعام واللباس، من تعبي وعرقي، ولم أتدخل في حياتكم، ما ذنبي؟ أنا لا أستطيع أن أصبح أخاً ظالماً لكم..

تدخّل محسن بينهما وقد استوعب المشكلة:

-لماذا تتشاجران؟ أمعقول أن تصرخ في وجه أخيك الأكبر؟

-ولماذا لا أصرخ في وجهه؟ ثم ما دخلك أنت؟. اذهب بعيداً وحاول علاج مشكلتك..

-مشكلتي؟ ليست لدي مشكلة؟ أنتم من أشعر أنكم مشكلتي..

-هل أنت من سكان الجزيرة؟ هل كنت منعزلاً لفترة طويلة؟

-لا.. جئت من خارج الجزيرة.. جئت إليكم..

-جئت من خارج الجزيرة؟ ولماذا؟ كيف دخلت؟ نعلم أن جزيرتنا ليست جاذبة للناس.. هي غامضة ، مرعبة ، لا يجرؤ أحد على القدوم إليها..

-اسمع يا أخي، جئت إلى هنا، مدفوعاً لاستكشاف جزيرتكم، ولأعمل معكم على الخروج من إطار العزلة..

-تريد أن تدخل معنا في مشاكلنا وهمومنا؟ أنصحك بالعودة يا سيدي إن استطعت، فنحن نعلم - كما يشاع - أن من يدخل الجزيرة لا يستطيع الخروج منها، إنه شيء أشبه بالقدر.

-أرى الناس يتجمعون حولك.. وقد رأوا كيف تخلصت من الثعبان بسهولة.. ربما لو لم تقتله، لسبّب الذعر، وربما لدغ بعض الأطفال والنساء.

وجد محسن نفسه في وضع لم يكن يتوقعه، فتذكر حلمه عن جده وعرف أن أمامه طريقاً شاقاً..

(٢)
دوائر الشرّ الضيقة

كانت تجري أمامه حوارات غريبة ، تتحدث عن عزلة الناس وانتظارهم تغييراً ما في حياتهم، عزلة فريدة استمرت طويلاً..

في داخلنا ألف ثعبان يا سيدي، نحتاج لمن يقتلها جميعاً حتى نتطّهر، نحن نحيا حياة بائسة أفضل منها الموت..



قال محسن بقوّة :

-إذن يجب أن يسعى الجميع للتطهر..

-ولكن كيف؟ نحن جبناء، ألقونا من عوالمهم المعقدة هنا، كمنفيين في البداية، ثم كسكان جزيرة معزولة عن العالم، نحن نعيش على الكفاف، نأكل ما يتوفر، وما الذي يتوفر في جزيرة قاحلة؟ وضعنا ليس سهلاً يا سيدي..

قالت امرأة :

-أطفالي لا يأكلون سوى وجبة خفيفة في اليوم، أحياناً ألوم نفسي لماذا تركت نفسي أنجب أطفالاً وأقذفهم للعذاب

أشبه بملحمة

والضنى..

سألها :

-وماذا يعمل زوجك؟

-ينام دائماً وحين يصحو يطلب الطعام، ويطلبني إلى فراشه.. زوجي لا يعمل، كعادة غالبية الرجال هنا..

-وماذا تأكلون؟ أسماكاً فقط..

-أسماك؟ منذ أعوام لم نرها.. نحن نأكل ما يتيسر لنا من حشرات وزواحف.. أرأيت ماذا فعل الناس بثعبانك الذي قتلته؟ تناوشوه، من استطاع الظفر بقطعة، كان محظوظاً..

قال الكهل :

-هذا صحيح يا سيدي.. لم أستطع أنا نفسي الظفر بقطعة، مع أنني كنت مذهولاً من قوتك وقدرتك على الخلاص منه بحجمه الكبير..

-ومن أين تشربون الماء؟

-نحن نشرب من تجمعات مياه المطر.. وأغلبها مياه آسنة..

-ولا ينابيع هنا؟ أمعقول؟

-نحن لا نعلم يا سيدي، جاء آباؤنا وأجدادنا إلى هنا،ولا نعرف متى؟ وكيف؟ ولماذا؟ بل وما الذي دفعهم إلى هنا؟ وكيف عاشوا حياتهم وحلّوا مشاكلهم.؟

-أين تعيشون، أنا لا أرى مساكن أو بيوتاً من حولي..

-نعيش؟ هه.. لدينا أوكارنا ومغاورنا، وخرائبنا المقوضة ؟

-ولماذا لا تغامرون بالخروج من الجزيرة؟ لماذا لا تتركون هذه المنطقة الضيقة التي تحبسون أنفسكم فوقها .؟

-جاء رجل جديد ..انضمّ إليهم واقترب من محسن وهو يتفرّس فيه بغرابة :

-سيدي.. أسألتك غريبة، تبدو جاهلاً بمعرفتنا ومعرفة ظروفنا.. أصحيح أنك جئت من خارج جزيرتنا؟

-نعم.. وأنا أستغرب طريقة حياتكم العجيبة هذه..

-لا تستغرب، هي حياة نشأنا عليها وأدمنّاها..

-لا يبدو الوضع مريحاً أبداً.. أتجتمعون كل يوم هنا وتتبادلون الشكوى، وتلعنون الظروف الصعبة التي أنتم بها؟

-نادراً ما نجتمع كلنا هنا.. قد تجد الآن الكثير من الناس ينامون في بيوتهم أياماً.. ولا يستيقظون إلا لدقائق يقضون فيها حوائجهم الجسمية، ويعودون للنوم..

-يحلمون بالخلاص دون أن يتحركوا؟ هذا مستحيل..

-نتحرك؟ كيف؟ نحن محصورون في هذه الرقعة، ولا نستطيع الخروج من إسارها.. وكثيراً ما يغلّف الضباب المدينة لأيام وأحياناً لأسابيع، فيمنعنا من الخروج..

-وكيف تلتقطون أرزاقكم؟

-قد يضنينا الجوع، ولكننا نتحمله بتعصيب البطون..

صعد محسن إلى مكان مرتفع وهو يطلّ على الجموع :

-أيها الناس.. يا سكان هذه الجزيرة..

بدؤوا يتجمّعون من جهات المدينة كأنّما

بعثوا من قبورهم ..

ماذا يريد هذا الغريب منهم.. يبدو وضعاً غريباً لم يروه منذ زمن طويل ..

-تجمعوا حولي، أريد أن أتحدث إليكم..

قال أحدهم :

-تفضل . قل لنا ما تريد .. وإن كنا متأكدين أنك لن تفيدنا ..

-قد نستمع إليك، ولكننا لا نعدك بشيء..

هدر صوته :

-اسمعوا أيها الناس..

صاح أحدهم :

-هذا الغريب قد يكون لديه شيء ما، قد يكون مفيداً لنا .

عاد صوته يهدر من جديد :

-أنتم تحتاجون لكسر حاجز العزلة، وسأساعدكم في كسره، وخروجكم إلى العالم الرحب الغني..

صرخ أحدهم :

-شبعنا أحلاماً يا هذا.. لا نريد منك أن تعبث بعقولنا البسيطة..

-أنتم تعيشون حياة أشبه بحياة الحيوانات الدنيا.. أنتم تسكنون الجحور والأوكار، وتأكلون الحشرات والهوام، وتشربون المياه الآسنة.. وتتنازلون عن الحدود الدنيا لمتطلبات العيش..

-اتركنا يا سيدي.. اتركنا، اعتدنا على ذلك.. لا نريد تغييره..

-لا .. يجب أن يتغير.. سأرافق البعض منكم لنصيد السمك.. يجب أن تطعموا أطفالكم السمك..

-يا سيدي، لا تفتح لنا مثل هذه الأبواب الصعبة فنفسد الأهل بمثل هذا الصيد.. اتركهم يعيشوا على أكل الحشرات، فالحشرات تتكاثر بلا حدود.. وقد يتعبنا صيد السمك..

-من منكم أكل سمكاً من قبل؟

صرخ بعضهم :

-كان ذلك قبل وقت طويل.. طويل..

-لا بأس أنا ذاهب إلى الشاطئ لصيد السمك، من سيرافقني؟

-أنا يا سيدي.. عمري يقترب من نهايته، إن لم أنجح لا بأس.. سأحلم بأكل سمكة قبل أن أموت..

صرخ :

-ومن غير هذا الشيخ سيرافقني للصيد؟

-هه.. سأرافقكما ولكن من بعيد ..

-لا بأس..

-أنت متأكد يا سيدي أن اللعنات لن تصيب هؤلاء الناس فيما لو اقتربنا من الشاطئ؟ الشاطئ محرّم علينا منذ سنوات طويلة..

-ومن حرّمه عليكم؟ الشاطئ ملك للجميع، لا سلطة لأحد عليه..

انضمّت امرأة إليه أيضاً :

-سأذهب معك، قد تكون خلاصنا ..

-يا مجنونة، أنت تسيرين إلى حتفك، هل نسيت أن هذا ممنوع علينا.. قد يقتلنا الخروج على قوانين الجزيرة..

صرخت غير مبالية :

-هيا .. الحقوا بي..

تابع طريقه إلى الشاطئ وسط ذهول

أشبه بملحمة

الجميع، كان الضباب خفيفاً، وحين وصل هناك، أخرج من حقيبته شبكة صيد صغيرة كان يحتفظ بها ثم ألقاها في الماء أمامه وبرشاقة ضمها ورفعها محملة بالسمك..

وحين رأى من معه الأسماك كادوا يسقطون من الدهشة، أعاد الكرة عدة مرات .. يبدو أن الأمان الذي تحسّه الحيوانات البحرية في تلك المنطقة، جعلها تتكاثر هناك بلا ضابط.. وهذا ما جعل الصيد وفيراً لدى محسن.. لم يجرؤ من معه على لمس الأسماك، فحملها محسن على ظهره وسط الشبكة واتجه إلى الساحة الرئيسية في الجزيرة حيث يتجمّع الناس..

-خذوا هذه الأسماك، واجعلوها طعاماً لكم ولأبنائكم.. لدي الكثير منها ..

-ولكنها لا تكفي الجميع يا سيدي..

-وزعوها على الموجودين إن أمكن . ومن يريد منكم أسماكاً.. فليعد معي إلى البحر، سأصيد من جديد.. هه.. من سيرافقني هذه المرة؟

كثرت الأصوات :

-أنا يا سيدي..

-وأنا أيضاً يا سيدي..

صرخ فيهم مؤنّباً :

-صدقوني لا خوف من هذه الأسماك، ولا خوف من البحر، إنه مصدر رزق لكم.. يكفيكم ما تناولتم من حشرات وزواحف.. أسماك البحر مفيدة ولذيذة.. هيا.. أريد عدداً أكبر منكم لمرافقتي..

وشيئاً فشيئاً.. بدؤوا يتوافدون وراءه إلى الشاطئ، وهو يلقي شبكته محملة بالصيد، وانتشر الحماس بين الجميع وهم يحاولون القبض على الأسماك الوفيرة بأيديهم وهي تنزلق بسهولة..

ثم ابتكروا طريقة أخرى اعتمدت على بعض لباسهم الرقيق الشفاف الذي استخدموه كشبكة..

لحظ الجميع كيف بدأ الضباب يخف ويتراجع.. وعلم محسن أن مهمة أخرى أمامه، هي كسر حواجز الخوف الأخرى، وسور العزلة المرعب الذي بدا شيطانياً يحيط بهم من كل جانب..

شعر أنهم مسرورون وهم ينتشرون في عدة أماكن، يطبخون الأسماك أو يشوونها على نار بدائية.. كان بعضهم ينظر إليه بإعجاب كبير وهو يتمتم :

-نجحت خطتك.. نحن نتابعك يا سيدي..

ودهش حين رأى فهداً يقف إلى جانبه :

-أنت تقوم بعمل لا يصدق يا سيدي..

وأردف سليمان :

-سنعود إلى المكان المرتفع، نتابع ما تقوم به، إن احتجت شيئاً سنكون إلى جانبك..

وصلتهم أصوات ضجة وصخب وصراخ غاضب ..

سأل محسن من حوله :

-ما الذي يحدث؟ لماذا هذا الصراخ؟

تدفّق رجال ملتحون غاضبون يحيطون بامرأة ترتدي لباساً مذهّباً ووجهها ينطق بالبشاعة :

-ماذا تفعلون أيها الأشقياء، أنتم تقتلون

أنفسكم، أنتم خرقتم قوانين الجزيرة، سيكون ذلك وبالاً عليكم..

ردّد البعض وهو يرتجف من الانفعال :

-إنها الخارقة، المرأة التي تشرف على الجزيرة، إنها الحاكمة الحقيقية لنا، لا نستطيع أن نخرج عن سلطتها.. كيف تناسينا وجودها؟

قال محسن مندهشاً :

-لم يتكلم أي منكم عنها، تبدو شديدة البشاعة..

قالت المرأة :

-أيها المأفونون، اتركوا هذه الأسماك، ستكون كالسم في أبدانكم.. ممنوع عليكم أن تجتازوا المحرمات..

قال محسن بصوت عال ينطق بالتحدّي :

-ومن قال لك إنه ممنوع عليهم أن يخرجوا من دائرة العزلة هذه؟ من أنت حتى تسنّي هذه القوانين؟

-أنت الغريب المخادع الذي سبب هذه الجرائم؟

-اسمعي أيتها المرأة.. هؤلاء الناس سيعودون إلى طبيعتهم، لن يكونوا جزءاً من هذه الحياة المتدنية في السوء، التي يعيشونها..

-أنت تحاول قتلهم، أنت أشبه بحاصد للأرواح، قاتل شرير يستحق الموت.. هه.

تركت رجالها يحيطون بالجموع وأخذت تدمدم، و تقرأ تعاويذها وأحاجيها..

شعر محسن بتيّار من الأمواج الغامضة تعصف برأسه :

-سأقاوم كل ذلك. يا إلهي. أشعر بأن رأسي يدور.. كأنني ألمح طيف جدتي.

« بني، أنت قوي بأخلاقك وأفكارك وأفكار جدك.. أنت أقوى منها بكثير، لا تخف يا بني..»

أعطاه طيفها قوّة أبعدت عنه الخوف :

-اتركي هؤلاء الناس يخرجون من جحيم حياتهم المنعزلة..

-انظروا إليه، الشرر ينطلق نحوه.. إنه يضع يده أمامها فترتّد ولا تؤثر به.. إنه رجل خارق..

قال متحدياً :

-سنرى من ينتصر في النهاية..

-أنت تقاومني، ولكنك لن تستطيع إنقاذ من أكلوا من أسماكك من الموت، ستصبح هذه الأسماك مسمومة في أبدانهم، مخلوطة لحومها مع السم القاتل.. ها .. ها..

صرخ :

-إنها تحاول إيهامكم بذلك، لا، لا.. لا تخافوا ..

-بدوا مذعورين خائفين..بعضهم تأثّر مباشرة بكلامها :

-آه.. أشعر ببطني تؤلمني..

صرخ :

-هي تكذب عليكم لا تستطيع أن تؤثر على الأسماك التي في بطونكم.. لا تسمعوا لها، ولا تصدقوها..

ولكن بطني تؤلمني فعلاً..

-قل لنفسك إنها تكذب. كرر هذه الكلمة ، سترتاح.. صدقني..

قال الكهل متحدياً :



أشبه بملحمة



-أكلت السمك بشهية فائقة، وأنا لا أصدق أنه مسموم، ألا ترى؟ معدتي لا تؤلمني.. بل اشعر بكراهية لهذه المرأة الشريرة..

عادت تصرخ:

-أيها الناس.. أنتم تنتحرون، تقتلون أنفسكم بالانصياع لهذا الغريب.. سترون كيف سينهار أمامكم بعد أن أثبت لكم أنه شرير يحاول قتلكم..

كانت معركة محتدمة شعر محسن بخطورتها واستخدم قوته الخيّرة لمقاومة تلك المرأة الشريرة.. لم يكن لفهد ولا لتابعه سليمان أي إمكانية في مساعدته أو كأنهما لم يرغبا بذلك بناء على طلب من جدته مزون..

ولكن ماذا كان بإمكان فهد أو سليمان أن يفعلا وقد بدأت تلك المرأة تظهر سحرها بالتأثير على الناس البسطاء الذين عاشوا في الجزيرة بلا حول ولا قوة.

بدأ الضباب بالتكاثف.. وصار لزاماً على محسن أن يخترق الضباب من مكان إلى مكان وسط بيئة لم يعرفها أو يختبرها من قبل..

ورأى محسن أشكالاً ترتدي السواد تختبئ خلف الصخور، وتظهر وهي تنظر نحوه ثم تختفي.. وشعر أنها تشكل نوعاً من الضغط عليه، كأنها تهدده بالهجوم عليه..

كان الكهل إلى جانبه يردّد :

-أنا إلى جانبك يا سيدي، أنا مقتنع بأنك من ستنقذنا من هذه الجزيرة الملعونة، وتخرجنا إلى العالم..

-شكراً لك يا عم، أنا أعلم أن الجهل والتخلف والفقر والخوف من المجهول وتصديق الأكاذيب المنتشرة حول قوىً خارقة تحكم حياة الناس وتجعلهم عبيداً لها..

انضمّ إليهما رجل آخر رفع يديه متحدّياً :

-أنا معك يا سيدي، نفذت ما قلته لي ، رددت أنها كاذبة، كاذبة فزال وجع بطني.. أنا بخير سأنضم إليك..

« الحمد لله، بدأ الناس يعون المشكلة»، هكذا كان محسن يردّد قبل أن تصله أصوات

صراخ وزئير اخترقها صوت فهد :

-احذر يا دكتور محسن، سيهاجمونك..

-لا تخف، يا فهد.. إنهم ضعاف، يعتمدون على مظاهرهم المرعبة، وأنا لا أخاف منهم، ولا من ممالكهم السفلية..

انقض الناس المسربلون بالسواد عليه، ولكن أصابع يده اليمنى المنفرجة ثم أصابع يده اليسرى في الاتجاه الآخر، أوقفتهم، كأنها شكلت سدّاً بينهم وبينه..

-عودوا أيها الأتباع إلى من أرسلكم..

-علت أصوات تأوّهاتهم :

-لا..لا.. آه.. أنا أرتجف.. إنه قوي.. لا نستطيع أن نؤثر عليه. آه

سأله الكهل مدهوشاً :

-هل أنت ساحر يا سيدي؟

-لا يا عم لست ساحراً، أنا استخدم طاقتي الكامنة، الإنسان يختزن الكثير من الطاقة، يستطيع أن يستخدمها..

-في الخير أم في الشر؟

-في الخير أو في الشر.. المرأة التي تسمونها الخارقة تستخدمها في الشر، والشر مخرب، وقد أثر كثيراً على سكان هذه الجزيرة..

-آه يا سيدي نحن عانينا الكثير منها ولن تستسلم لك بسهولة، أنا خائف عليك..

-منذ متى وهي تسيطر على قراراتكم وحياتكم؟

-آه يا سيدي.. كنت صغيراً مع أهلي هنا، حين أتى ذلك الزورق من الغرباء وهم يحملون البضائع.. كان الناس هنا يعيشون فترات قليلة فوق الجزيرة ،ساعات فقط، ويعودون إلى بلداتهم وقراهم..

-كانوا يستخدمون هذه الجزيرة في نزهاتهم؟

-نعم.. كانت كهوفها غريبة، وفيها نباتات وأشجار قصيرة وحيوانات برمائية.. وكانت شواطئها تمتلئ بالأسماك وأحياء البحر..

-لذلك كان الناس يقصدونها .؟.

-نعم يا سيدي، وخيم البعض في أيام الصيف الحارة مدة يومين أو ثلاثة ثم زادت هذه المدة، ثم بنى أحدهم بيتاً من حجارة ساعده فيه بعض الصيادين ولكن أعداد الناس الموجودين كانت قليلة.. أما عدد المتنزهين والسياح من أهالي البلد، فكانوا في ازدياد..

-إذن استوطن بعض الناس هنا، منذ كم من الوقت تقريباً؟

-قبل نحو ستين عاماً.. وكان يوم عطلة والناس يتدفقون على الجزيرة في القوارب، حين أتى قارب فيه غرباء بسحنات مختلفة وكانت بينهم هذه المرأة الشريرة.. كانت تحمل الهدايا والألعاب والسكاكر.. وقد تسابق الأولاد والنساء لجمع هذه الهدايا..



-لدينا الكثير من الهدايا لكم جميعاً، ولكن تناولوا هذه السكاكر، وزعها على الجميع يا نايل، هيا، تناولوها، هي لذيذة.. أريد من كل من يزور هذا المكان أو يستوطن فيه أن يتناول منها..

-حسن يا سيدتي.. هه.. يا أطفال خذوا.. وأنتم يا أصدقاءنا، تفضلوا وخذوا،

أشبه بملحمة

ألعاباً، سكاكر.. أنصحكم بتناولها فهي لذيذة ومفيدة..

-وزع يا نايل وابحث عن مكان نخيم فيه..

-نعم يا سيدتي..

-نحن سنختار المكان يا نايل.. المهم هو أن توزّع على الجميع، حاول إغراءهم بتناول السكاكر..

-آه.. نعم يا سيدتي.

تابع الرجل العجوز :

-لا ندري كيف أصبحنا نياماً.. كان في السكاكر مواد مخدرة كما قال لنا والدي.. لم نعرف أنها كانت السبب، أقصد تلك المرأة الغريبة، ولكننا اكتشفنا أشياء أخرى..

-ماذا؟

-استوطنت المرأة وأتباعها الجزيرة.. وبدأت تمارس السحر ويلجأ إليها الناس لحل المشاكل، ولكن سمعة الجزيرة بدأت تسوء.. حتى انقطعت أخبارها عن الناس ..

-وكيف أتيت إلى هنا؟

-لتلك قصة طويلة يا سيدي..

انبعثت أصوات الصراخ والصخب من جديد :

-ها قد عادت تلك المرأة مع بعض أتباعها .. هه.. أنا مستعد للوقوف في وجهها بشكل حاسم.. لن أتركها تفر بعيداً..

همس الكهل بخوف :

-آه.. ليتك تفعل يا سيدي.. هي جزء من لعنة الجزيرة، هي التي تكرّس عبوديتنا للمجهول المرعب والجدران الصماء..

وجد محسن نفسه من جديد في دائرة الأمواج الغامضة وعاد إليه الصداع والدوار ، والمرأة البشعة تدمدم بسحرها .. وتخيّل مزون جدته تشدّ أزره.. وقربها جدّه يبتسم في وجهه..

« أنت قوي يا بني بأفكارك النيّرة وحبك للناس.. آه يا بني.. مازالت أمامك الكثير من الكتابات التي لم تقرأها بعد، إذا رغبت في النفوذ إلى بحر الزمن الغامض ، يجب أن تعود مكلّلاً بالنجاح من مهمتك.. عد لنا يا بني سّريعاً .. واستعن باللّه، وقاوم الشر ستنتصر سريعاً بإذن اللّه..»

(٣)
الخروج من دوائر العزلة

حكى له الرجل المسن الذي رافقه في التمرد على قوانين الجزيرة، بعضاً من تاريخ الجزيرة..

-آه يا سيدي، كانت أياماً حالكة السواد، فبعد عملية التخدير التي طالتنا جراء تناول السكاكر التي وزعتها علينا، بدأت المرأة مع أتباعها تنتشر في الجزيرة وتحاول التدخل في شؤون المتنزهين وسكان الجزيرة..

-كيف؟ لم أفهم؟

-يبدو أن تلك المرأة دارت على كل مناطق الجزيرة مع أتباعها خلال الفترة التي أثّر بها المخدّر على الناس، وسحبت الكثير من الطعام والحليّ واللباس، وألقت أشياء سريّة في كل زاوية، أشياء لها علاقة بسحرها..

-آه.. فهمت، وماذا حدث بعد ذلك؟

-أصبحت أنا وأهلي بعد أن غادرنا الجزيرة

خائري القوى، لا نستطيع القيام بشيء، واستمر هذا الشعور بالكسل والخدر مدة يومين، ثم حين استعدنا قوانا، قال لنا والدي:

- يجب أن أعود إلى الجزيرة..

أوقفته أمّي:

-لماذا يا رجل؟

-تلك المرأة التي تقرأ الطالع، يجب أن أراها..

قالت محتدّة :

-تلك المرأة الشريرة التي خدّرتنا وسرقتنا؟

-هناك شيء يجب أن اكتشفه..

-أنا خائفة عليك، هؤلاء الناس قد يقومون بأي شيء.. لست مطمئنة، يجب أن تلغي مشروع الذهاب إلى الجزيرة من حساباتك .. أرجوك..

-لا يا عزيزتي، يجب أن أذهب..

-إذن سأرافقك.. أو ما رأيك لو ذهبنا جميعاً، أرجوك هذا أفضل.. سأكون مطمئنة عليك إن رافقتك..

-طيب، لا بأس.. سنذهب جميعاً ..

«حملنا بعض الأغراض والحاجيات الضرورية، ثم أبحرنا بزورق إلى الجزيرة.. مثل باقي السياح والمتنزهين.»..

-وماذا حدث لكم؟

-أصرّ والدي على نصب خيمة على رمال الشاطئ، ثم طلب من والدتي وقتاً قصيراً يغادر خلاله في جولة سريعة ثم يعود.. حاولت والدتي الضغط عليه ليصطحبها، ولكنه أكّد أنه لن يتأخر..

-ولم يعد بعد ذلك؟

-آه.. ولم ندر ما حدث له في ذلك الحين.. تأخر كثيراً، كان قد وعد أمي بأن يعود خلال ساعة أي في نحو العاشرة صباحاً، وانتظرناه حتى الثالثة ولم يعد.. عند ذلك أكل القلق أمي ، فقررت البحث عنه.. نحن كنّا أطفالاً، خافت أن تتركنا في الخيمة وحدنا، فغامرت باصطحابنا معها.. وهكذا رافقناها..

-تبدو وقائع غير عادية.. ماذا حدث؟ هل عثرتم عليه؟

-كان أمراً شديد الصعوبة على أمي، ونحن حولها..

-اسمعوا يا أولادي.. أنا أثق بكم.. حاولوا أن تظلوا إلى جانبي، لا تبتعدوا أبداً.. قد أفقدكم أنتم أيضاً..

قلت لها :

-سأكون منتبهاً لهم يا أمي..

-حسن.. سأسأل هؤلاء الناس ..

انتبهوا لها فسألها أحدهم :

-ماذا تريدين؟

-أبحث عن زوجي، هو رجل متوسط القامة شديد المراس يرتدي عباءة طويلة، ويعتمر قبعة مقصبة..

-آه.. أعتقد أنني رايته، كان مع التجمع الكبير في وسط الجزيرة حيث يجتمع الناس.. آه الآن تذكرته، نعم.. كان يرتدي عباءة وقبعة..

-متأكد؟ هل مازال هناك؟

-لا أدري يا سيدتي.. ولكنه كان هناك..

-شكراً لك.. هيا يا أولاد سنتجه إلى وسط الجزيرة..

أشبه بملحمة

قلت لأمّي هامساً :

-أخشى أن يكون مع تلك المرأة يا أماه.. تلك المرأة شديدة الخطورة، قد تقتله..

-ولماذا يذهب إليها؟

-والدي يحب الاستكشاف، إنه فضولي كما تعلمين ..

-وما يحدث هنا ليس طبيعياً ،وقد اندفع لكشف أسبابه..

-انظري يا أمي، هناك تجمع للناس.. قد يكون والدي بينهم..

-معك حق.. انتبهوا يا أطفال ، لا تبتعدوا عني..

-سأنتبه إليهم يا أمي، لا تقلقي..

دخلنا بينهم بصعوبة .. رجتهم أمّي :

-من فضلكم أفسحوا لي الطريق، أنا أبحث عن شخص مفقود..

همس لها رجل متقدّم في السنّ :

-معك أطفال .. ليس المشهد مريحاً..

-ماذا يحدث؟ لماذا يتجمع الناس هنا؟

-تلك الساحرة تظهر فنون قدرتها الخارقة..

-شعرنا بالرعب.. في وسط الحلقة التي يتجمّع حولها الناس..رأينا منظراً امرأة شديدة البشاعة:

-سأريكم ، كيف سأجعله يرتفع..

صرخت أمّي :

-يا إلهي، إنه زوجي.. ماذا تفعل به هذه المرأة؟

كانت المرأة البشعة تردّد :

-إنه بلا حول ولا قوة، لم يحسب حساباً لأخطائه معي.. يريد أن يقف في وجهي.. أنا الإعصار المتمكن من كل شيء هنا .. أنا الحاكمة المطلقة ومن يقف في وجهي ووجه أتباعي، سأقتله..

صرخت أمّي :

-اتركيه، لماذا تعذبينه؟

-ابتعدي عني قبل أن يجرفك إعصاري.. أترون إنه كالدمية بين يدي.

-أرجوك اتركيه، إنه زوجي وأبو أولادي.. ليس لنا غيره.. أعدك أن ابتعد به ونرحل من هنا، لن تري وجهه بعد الآن..

-أيتها الذليلة، توسلي لي أكثر ، فقد أشفق عليه..

بدأت أمّي تبكي متضرعة:

-أرجوك.. سأفعل أي شيء تطلبينه مني، ولكن اتركيه أرجوك..

-قبّلي قدمي، بل العقي بلسانك قدمي..

-سأفعل ، سأفعل..

صرخت بها :

-أمي. لا لا.. إنها تذلّك فقط، لن تترك أبي حيّاً..

ظلّت تبكي متوسّلة:

-قد ترحمه يا بنيّ، ولا تعرضه لمزيد من العذاب..

عادت تستعطف باكية:

-أرجوك، ساعديني..

-العقي رجلي، وامسحي بلسانك الشوائب العالقة بها..

صرخت أمّي برعب وهي تنظر إلى القدم الحافية المتورّمة :

-الدود ينغل فيها. لا..لا..

لم أر في حياتي أشد قبحاً وبشاعة مما رأيته في ذلك الحين. كانت الديدان القبيحة برائحتها الكريهة تزحف على قدمي تلك المرأة.. وأمي تقترب محاولة تنفيذ رغبتها.. أصابها الغثيان، وفقدت الوعي.. كأنّ تلك المرأة هي جزء من كائن شيطاني شرير.. سحبتها بصعوبة والمرأة تطلق قهقهاتها المعربدة..

سأله محسن :

-ووالدك؟

-كان مخدراً أشبه بالميت والمرأة تظهر فنون سحرها عليه.. كنت أشعر في ذلك الحين أن والدي انتهى وربما إلى الأبد..

-ولم يتحرك أحد من الناس..

-الناس؟ كانوا مرعوبين خائفين.. خاصة وأن ما كان يحدث أمامهم لم يكن طبيعياً بكل المقاييس.. تقدّم منّي المسنّ :

-هيا يا بني سأساعدك في سحبها قبل أن تفعل بها تلك الساحرة أي شيء..

سألته :

-ووالدي؟ والدي يا عم كيف سنخلّصه؟

قال لي :

-انج بنفسك وبإخوتك وبوالدتك.. وانس أمر والدك..

وفجأة صرخت المرأة البشعة بالرجل المسنّ:

-أنت أيها الرجل القصير البدين..

قال بخوف :

-أنا؟ ماذا تريدين مني؟

-تعال إلى هنا.. هه.. نعتني بالساحرة الشريرة..

-أنا؟ أعوذ باللّه..لم..

-أنا أسمعكم جيداً، أسمع همساتكم، أستطيع الدخول إلى أعماقكم .. أنا قادرة على فعل أي شيء لكم.. لذلك يجب أن تطيعوني طاعة عمياء.. يا هاشل.

انتفض هاشل :

-نعم يا مولاتي..

-خذ هذا الرجل الوضيع والقه في البحيرة الصغيرة لتأكله حيواناتها الجائعة..

-لا.لا. أتوسل إليك يا سيدتي. سأفعل أي شيء ترغبين به.

-أي شيء .. حسن.. تعال العق قدمي.. هيا..

-يا إلهي لا . لا.. حسن، كما تشائين..

« لم يستطع المسكين التحمل رغم محاولاته السيطرة على نفسه وهو يقترب منحنياً من قدم المرأة، ليلعقها كما طلبت.. يبدو أن منظر الديدان السارحة أصابه بالغثيان فتقيّأ ما في بطنه على القدم الممدودة..فصرخت به بجنون :

-أيها النذل.. خذوه إلى البحيرة الصغيرة.. لا أريد أن أراه..

-أمرك يا مولاتي.. هيا .. احملوه بسرعة..

هه.. وهل نأخذ هذا الرجل الممدد أيضاً؟.

قهقهت:

-سأتسلى به.. لم أنته بعد منه..

هلّل رجالها بساديّة :

-هيا نلقي هذا الرجل في البحيرة..



أشبه بملحمة

كان يصرخ مفجوعاً:

-لا..لا

- كنت أحاول أن أوقظ أمّي برشّ الماء عليها، وكان إخوتي يبكون خائفين ..قلت لهم وأنا أحاول تهدئتهم :

-لا تبكوا..أرجوكم ..يجب أن تهدؤوا ، فقد تسمعنا تلك المرأة.. أحضري لي بعض الماء يا أختاه أنت كبيرة يا حبيبتي.. اطلبي من الناس..

ولكنّ أختي كانت مرعوبة ..رجوت امرأة تقف إلى جانبنا :

-أرجوك يا خالة.. يجب أن تستيقظ أمي ونبتعد بها قبل أن تنتبه المرأة إلينا..

همست :

-سأفعل يا بني..

بعد أن رشّتها بالماء، استيقظت أمّي ..هزّتها وهي تغمغم :

-تحرّكي أنت وأولادك.. ابتعدي بهم من هنا بسرعة..

- انتبهت جيّداً وقد استوعبت ما حولها ثمّ سألتني وقد اطمأنت إلى وجود إخوتي :

-أين والدك؟

-انسي أمره الآن.. يجب أن نبتعد ..

رجتها المرأة :

-لا وقت لديكم.. هيا.. عجلوا ، فقد تشعر بكم تلك الشيطانة.

ابتعدنا بسرعة وأمي تكاد تقتل نفسها من القهر.. تمددت في الخيمة الصغيرة وأحطنا بها أنا وأخوتي، ومشهد والدي المرعب الذي فقد الوعي أمام تلك المخلوقة المقزّزة..

سأله محسن :

-ولا تعرف ما حصل لوالدك؟

-استأذنت أمي بالعودة إلى وسط الجزيرة.. لأعرف ما حصل لوالدي فتشبثت بي برعب.. وهي تصرخ :

«لا يا بني. لا تذهب، أنا خائفة عليك من تلك الشيطانة»

-أعدك أنني لن أقترب منها، ولن أقوم بأي حركة.. فقط أريد أن أرى ما حدث لأبي.. أعدك يا أمي أن أعود بسرعة..

-أنت ابني الأكبر، ومن سأتكل عليه، إخوتك مازالوا صغاراً..

-قلت لك يا أمي سأعود بسرعة..

-لا تتأخر، أرجوك، سأقتل نفسي إن حدث لك شيء..

حين عودتي لم أر المرأة الشريرة، وإنما رأيت والدي الممدد في مشهد لن أنساه طيلة حياتي، كان ميتاً وحوله الديدان السوداء الكريهة تنهش في لحمه المكشوف.. انفطر قلبي من الحزن عليه ولم أجرؤ على الاقتراب منه، وأشفق عليّ بعض الناس..

-مسكين عذبته كثيراً قبل أن تنهيه هذه النهاية الفظيعة..

قلت ودموعي تنحدر بصمت :

-ولماذا فعلت ذلك به، والدي كان لطيفاً طيباً..

قال لي بعضهم :

-اتهمته بمحاولة قتلها.. وشهد معها كل أتباعها..

-لم يؤذ أحداً في حياته..

-نعلم أنها كاذبة، ولكن ماذا نستطيع أن نفعل، أغلقت الجزيرة ومنعت الناس من الخروج منها، ومن يحاول الخروج يغرق أتباعها زورقه ليصبح طعاماً للأسماك..

-آه يا إلهي، أي بلية حلّت بنا .. ممنوع علينا الذهاب من هنا ..

قال محسن وكأنّه يشرح المسألة :

-شدتكم بسحرها، قرأت أفكاركم، وتنبأت بالطالع، وكانت تلامس بجملها السحرية نفوسكم، لتصبحوا منقادين إليها ..

-قلبوا زورق جارنا مع زوجته وأولاده، ولا أدري من أين أتت تلك الأحياء البحرية لتنهش أجسامهم بطريقة مرعبة..

سأله محسن :

-وماذا حدث بعد ذلك ؟

تمتم الرجل وهو يسرح بهدوء في الأفق كأنّه يستعرض أحداثاً في ذاكرته :«أتى بعض رجالها واخذوا في بتوجيه النداآت :

أيها الناس، هيا إلى الطرف الشرقي من الجزيرة، مولاتي ستجتمع بكم هناك، لا يتأخّرن أحد منكم.. أسرعوا.. أيها الناس،مولاتي تريدكم ، فلبوا نداءها وإلا ستنالون عقاباً صارماً..

دفعني أحد الرجال مشفقاً عليّ :

-أيها الصبي عد أهلك بسرعة وحاول إحضارهم إلى شرق الجزيرة، هذه المرأة شيطانة ولا تعرف الشفقة..

ألقيت نظرة على والدي وشهقت من الرعب، كانت الديدان قد أتت على لحمه وتركته مجرداً من كل شيء.. هيكل عظيم مدمّى آية في الرعب.. عدت إلى الخيمة راكضاً، كانت أمي قد سمعت الأصوات تدعو إلى الاجتماع في شرق الجزيرة.. وقد أخذ الرعب بها، وهي تنتظرني بفارغ الصبر، وحين رأتني ضمتني إلى صدرها وسألتني..

-مات والدك؟ أعرف ذلك.. يجب أن نذهب إلى شرق الجزيرة قبل أن يقتلنا الأتباع المتسلطون..هكذا نصحني الناس ..

لم أستطع أن أحدثها عن والدي سوى أنه مات وأنني دفنته مع الأهالي.. سرنا نحو الشرق حيث شهدنا اجتماعاً حاشداً وبدأنا نلوب بحثاً عن مكان نستقر فيه.. حفر الناس الحفر كالأوكار، وتسلطوا على القلعة القديمة، وصحوت بعد يومين على أمي وهي تحتضر وتوصيني بإخوتي.. وبدأ الزمن يمرّ، حتى أدمنّا الحياة هنا، صرنا أشبه بحيوانات مدجّنة، وأصبح كل من يأتي إلى الجزيرة أسيرا محاصراً فيها .. أصبحنا منعزلين تماماً عن العالم الخارجي، وفرضت تلك المرأة سلطتها الغاشمة علينا ..

أقبل فهد إليه راكضاً :

-دكتور محسن، انتبه لنفسك، هي قادمة بجيش من الأتباع.

التصق به المسنّ :

-أنا معك يا سيدي.. سأظل لصيقك..

كانت تقترب مع رجالها تزمجر وتهدّد وتتوعّد :

-جئنا لنجتث هذا الغريب من جزيرتنا، لن يخرج من هنا إلا طعاماً للأسماك والديدان.. هيا استعدوا لمهاجمته..

أشبه بملحمة

قال محسن بسخريّة :
-يكفي أيتها الشيطانة، أنت أضعف من أن تنتصري علي..
ورأى محسن إعصاراً دواراً يبدأ بالحركة وهي تدير الهواء بيديها، وذهل حين تبين أنه إعصار في داخله ملايين الحشرات الطائرة الصغيرة.. عوّدته جدته أن لا يخاف في مثل هذه الحالات.. فانتصب وسط الساحة وقد فرد أصابعه باتجاه الإعصار الغريب.. وانطلقت شرارات من يده بدأت تقوّض مسرى الإعصار حتى أصبح بشكل اسطوانة بدأت تضيق وهي تزداد سواداً حتى سقطت كتلة من الرماد..
أثّر ما حصل على المرأة مباشرة، فعادت هجومها من جديد، ووجد محسن آلاف الديدان تنطلق من جسمها في اتجاهه، كتلاً هائلة تتحرك زاحفة نحوه، فركّز طاقته عليها وفتتها..
كان عليه أن يبدأ هجومه السريع عليها :
-يا قوة اللّه.. عودي إلى جحرك أيتها الشيطانة..
-لم تر مني بعد سوى القليل.. هه..
-هه..أنا في طريقي لتدميرك.. سأحرر الناس من عبوديتك..
لا يدري محسن كيف عاودته صورة مرجانة، وأتباعها جندر البشع ومن معه.. أتكون هذه المرأة من العالم السفلي أيضاً؟ أم أنها مزيج آخر من الشرّ؟
تظاهرت بالاستسلام ، وأتت إليه راكعة تريد أن يعفو عنها..شعر أنها تخفي شيئاً..
فظل محتفظاً بطاقته وهو يرقبها تزحف نحوه.
وحين انقضت عليه ارتدت مصعوقة من حاجز الطاقة الكامنة التي سوّر بها جسمه.. وبدأت تتلوى من الألم..
-ارحمني .. أنا أموت، آه..
رجاه الرجل المسنّ :
-لا تشفق عليها يا سيدي.. قتلت الكثير وخربت الكثير من النفوس.. لا ترحمها ، هي شيطانة متوحشة..
-لا مكان للرحمة هنا..
سقطت تتلوى، ورأى محسن ومن حوله مشهداً مرعباً وقد انفجر جسدها بالديدان التي بدأت تنهشها وكانت جزءاً من سحرها.. وبعد دقائق اختفت ولم يبق منها سوى التراب..
اقترب منه فهد وسليمان وقد بدا الفرح على وجهيهما . قال سليمان:
-بارك اللّه بك يا دكتور محسن، أنجزت المهمة جيداً..
وأردف فهد :
-لا أصدق.. انظر إلى الناس يتراكضون نحوك.. لا يصدقون أن سنوات البؤس قد زالت..
كان المسنّ يبكي: -بارك اللّه بك.. خلّصتنا من هذه الملعونة التي قتلت نفوسنا وأحلامنا، وحرمتنا من أحبائنا..
عادت الحياة إلى طبيعتها في الجزيرة، وقد صمم محسن على إخراج الناس من دوائرهم المغلقة، والتف حوله بعض الذين كانوا على

قلتهم مؤمنين بما يصنع..

عرف محسن أنه مع الوقت سيعود كل شيء إلى طبيعته، بعد أن حرمت الجزيرة من الحياة الحقيقية مدة خمسين عاماً، وأن هؤلاء الذين يستوطنونها لن يتمكنوا من الانخراط في الحياة العامة للعالم من حولهم بسهولة..

قضى عدة أيام يعلمهم كيف يجب أن يعيشوا، قبل أن يبحر هو وفهد وسليمان في اتجاه النفق البحري.. كانت مزون في انتظار محسن في منتصف النفق..

-توقعت أنك ستعود اليوم ، فجئت من (الرستاق) إليك ومعي شمسة.. قمت بعمل عظيم يا بني..

-آه يا جدتي، كانت رحلة أشبه بالكابوس.. لم أتصور أن في العالم مثل هذه الجزيرة المحاصرة المعزولة..

-هذه أولى مهامك المباشرة.. الآن بدأت الطريق الصحيح لحمل رسالة جدك.. آه يا بني ليست العملية سهلة، إنها مسؤولية متعبة بالتأكيد..أمامك مهمّات أخرى يا بنيّ ستأتي في وقتها ..

استقبلته شمسة ومزون في منتصف النفق البحري ..كانت شمسة سعيدة وهي تضمّه إلى صدرها :

-حمداً للّه على سلامتك..

-أهلاً بك يا خالة شمسة، ألم يتعبك الطريق؟

-لا أشعر بالتعب وسيدتي إلى جانبي.. هيأت لك طعاماً شهيّاً أنت تحبه.. اتصلت بك ميساء، طمأنتها أنك بخير، وحكت معها سيدتي طويلاً..

-لا بأس، هل نبدأ رحلة العودة يا حدتي؟

-نعم يا بني..

ثمّ همست في أذنه :

-سنزور الجزيرة معاً بعد أيام، أشعر أن كل شيء سيعود إلى طبيعته..

-إن شاء اللّه.. كانت أحوال الناس هناك مرعبة من قبل..

-كنت واثقة أنّك ستحرّرهم من تلك الشيطانة ..

-كيف حدث وتسلّطت تلك المرأة على الجزيرة ؟

-آه .. يا بنيّ.. كانوا يرسلون المتمردين إليها في البداية .. متمردين على الحاكم ومتمردين على الظلم وعلى القوانين الجائرة .. وحين ازداد عددهم شكّلوا نظاماً جماعيّاً لتسيير أمور الجزيرة ..كانت قوانينهم تحترم الفرد وتشجّع إبداعاته وحقوقه .. وبدأت رسلهم بالخروج من الجزيرة للاتصال بالناس في البلدان الأخرى بهدف تطوير ثقافتهم ومعارفهم .. بل وأخذوا ينشرون أفكارهم في تلك البلدان، وهذا ما دفع طغاة المنطقة لإرسال تلك المرأة الآفة إليهم مسلّحة برجالها الأشرار..

-أيمكن أن تعود تلك الجزيرة إلى سابق عهدها ؟

-لا يعلم ذلك إلاّ اللّه..

شردت بعينيها للحظات كأنّها تسترجع شيئاً من ذاكرتها، ثمّ شدّته من يده وهما يخرجان من النفق قي اتجاه غابة النخيل.

آدم والخطوات السبع

د.م. ميادة ضاي

الأدب العلمي

جلس العلماء التسعة حول المائدة المستديرة، وقد حضر كل منهم الملف الذي أعده ، استعداداً للخطة التي سيقترحها ويعرضها على الشاشة خطة بدء العمل بالمشروع الميمون. كانت قاعة المؤتمرات تضج بعبير الحماس وتنضح بالقوة الإيجابية التي تنبع من روح الفريق السامية، تلك القوة التي تتفجر عندما تسيطر على الإنسان هواجس علمية وأخلاقية تدفعه لحماية الحياة وتطويرها.



بدا أحمد متحمساً وهو يرى إشارات واعدة في انطلاق فكرته لحيز التنفيذ ولكن حماسه كان مشوباً ببعض القلق والخوف من الفشل، الدكتور أحمد صاحب فكرة «مشروع إنقاذ البشرية» رحب بزملائه قائلاً: أرحب بكم في فريقنا الذي انتقيته من نخبة العلماء الأفذاذ كل في اختصاصه، فأنا أدرك كفاءاتكم العالية التي تؤهلكم لكي تحملوا هذا العبء معي على كواهلكم ، وأرجو أن نكون قادرين على تحقيق القدر المتوقع منا، واعتذر عن عدم اجتماعنا مسبقاً في مكان واحد وذلك لارتباطاتنا في أماكن متباعدة في العالم، ورغم ذلك حاولنا التعويض عن ذلك بالمؤتمرات الجزئية الالكترونية.

– الدكتورة ملك: نيابة عن زملائي وبالأصالة عن نفسي نقدر لك خطوتك المسؤولة، فقد كان هذا المشروع هاجسنا كلنا . ونحن نرى تدهور الوضع على الأرض والأخطار الجسيمة التي تهدد الجنس البشري ، بل وجميع المخلوقات الحية على هذا الكوكب.

ولكوني مختصة في إدارة المشاريع, فقد وضعت خطة مبدئية، وبرنامجاً زمنياً أولياً. وأسندت المهام لكل منكم حسب اختصاصه، والآن أرجو من كل واحد منكم أن يعرض لمحة عن الدراسة التي أجراها . تفضلي دكتورة هبة.

– الدكتورة هبة : قمت بدراسة اجتماعية، حددت بها عدة عينات بشرية متميزة. وحاولت أن تكون من سلالات مقاومة وقوية و ذكية. وأن تكون العينات البشرية تغطي كافة الأعراق المنتشرة على الكرة الأرضية . وأعطيت النتائج للدكتورة قمر.

– الدكتورة قمر: قمت مع فريقي البحثي بأخذ خلايا من العينات المختارة، ثم قمنا بتجميدها، و حفظها، وهي جاهزة لتكون البذرة البشرية في الكوكب الجديد .

– الدكتور عبد الملك: درست كافة الأرصاد الفلكية السابقة، وقمت بأرصادي الخاصة. وحددت عدة كواكب شبيهة بالأرض، ولكن يبدو أن هناك مشكلة في زمن إيصالنا الحياة إليها بسبب بعدها عنا، بحيث سيموت رواد الفضاء قبل وصول الخلايا لبر الأمان.

وقد وضعت جدولاً بنتائج البحث. وأقرب الكواكب المقترحة الكوكب «أكتان» ولكني أوصي بالكوكب «سنومان» فهو رغم أنه أبعد قليلاً لكنه أقرب لحجم الأرض وحركاتها . وهناك خيارات أخرى لكنها أبعد وأصعب.

– الدكتور محمد : درست الغلاف الجوي للكوكب سنومان ووضعت خطة لتبديل مناخ الكوكب حتى يصبح مشابهاً للأرض ويصبح ملائماً للحياة .

وأيضاً لدينا هنا مشكلة طول الزمن اللازم لإنجاز ذلك التبديل .ولكنه على كل حال أفضل تقنياً من خيارات الكواكب الأخرى المقترحة.

– الدكتور طارق: وضعت دراسة مبدئية لإنتاج رجال آليين مقاومين لكل العوامل الجوية في الكوكب سنومان . مع الأخذ بعين الاعتبار قطع التبديل والبدائل

آدم والخطوات السبع

الاحتياطية لكل جزء من المشروع وذلك تحسباً لأي طارئ. كما درست إمكانية بعث المواد الأولية للقطع الإلكترونية وذلك لتصنيع رجال آليين على الكوكب الجديد في حال عدم توفرها هناك. وقد وضعت تصميماً احتياطياً لمقاومة العوامل الجوية في أكتان أيضاً.

الدكتورة هيا: قمت بدراسة أحيائية للزمر الحيوانية والنباتية المتوافرة على الأرض. واقترحت مجموعة منها لتنقل على السفينة. وقد أعطيت النتائج لفريق الدكتورة قمر الذي حفظ العينات.

الدكتورة سما: أخذت المعلومات منكم وصممت مركبة فضائية مقاومة للعوامل الجوية في الكوكبين المذكورين كليهما احتياطاً لأي طارئ يغير الخطة، كما أنها تصلح لحفظ الخلايا الحية ريثما يتم تغيير البيئة إلى بيئة مناسبة للحياة، وقد استخدمت مادة قابلة للتمدد بشدة استوحيتها من خيوط العنكبوت، ستنفخ بالهواء المضغوط، بحيث تشكل المخبر الذي ستبدأ به تجارب زراعة الحياة النباتية والحيوانية، ريثما تتأقلم مع البيئة الجديدة.

قال احمد: سنسمي المركبة «سفينة نوح» تبشيراً بنجاح المهمة، وقد أعددت برامج لبرمجة الآليين الذين سينقلون الحياة ثم يأهلون المحيط الجديد للحياة ويرعونها حتى تزهر في الأرض الجديدة، كما سنزودهم بكافة المعارف الأرضية ليستفيد منها الإنسان الجديد، وسنسمي الآليين بأسمائنا، ونسمي البشر الجدد آدم وحواء، ابتسم الجميع يحدوهم الأمل، وتدفعهم العاطفة، و يغذيهم الحب لبني جنسهم لإتمام المهمة الشاقة. وفي اللحظة التي انطلقت بها المركبة فقدت المشاعر الإنسانية فيها، وصار الجو فيها بارداً، قاسياً قساوة المعدن الذي صنعت منه. ولكن ماذا يهم من ذلك فقد كانت الحياة مجمدة!!!

نقلت سفينة نوح بذور الحياة الجديدة مع رعاتها الآليين التسعة إلى الأرض الجديدة «سنومان» الكوكب الحار، المحوط بالغيوم التي تحوي جذوراً كبريتية، الكوكب ذو الغلاف الجوي الرقيق، ويومه الذي يساوي أربعة أيام من الأيام الأرضية، وسنته التي تعادل سنتين وأقماره الأربعة التي تشرق يومياً من الجهات الأربع. وتلتقي في وسط السماء منتصف الليل بمهرجان أضواء ملونة.

رغم استغراق سفر السفينة أجيالاً بشرية عدة، استمرت مراقبة المشروع من الأرض، وذلك بسبب التمويل الذي رصده الفريق المؤسس، والذي ضمن استمرار تزويد البرمجة المقدمة للآليين بأحدث التطورات التقنية.

برمج الدكتور أحمد دورة حياة الآليين بسبع خطوات إذ كان يعرف تقديس حضارات مختلفة للعدد سبعة فتفاءل به لنجاح عمله. تبدأ الخطوة الأولى بتفعيل الجيل الآلي الجديد من قبل المبرمج أو بدء الحياة الآلية. والخطوة الثانية هي إجراء استكشاف للمحيط الخارجي وتقييم ملاءمته لخطة العمل المبرمجة من قبل. والخطوة الثالثة وهي الأهم والأطول وهي مرحلة العمل، ومن

ثم الخطوة الرابعة وهي تحديد المشكلات والصعوبات في تنفيذ العمل وتحديد آلية الحل والعمل على حلها، والخطوة الخامسة اجتماع لتقييم العمل السابق ووضع إستراتيجية عمل للجيل الجديد، والخطوة السادسة برمجة الجيل الجديد ونقل كافة الملفات والمعارف إليه. والخطوة الأخيرة السابعة هي الموت حيث يتم تفكيك الجيل القديم من قبل الآلي أحمد الذي يفعل الآلي أحمد من الجيل الجديد بالتزامن مع تفكيك نفسه. ومن ثم تبدأ الخطوة الأولى مجدداً .

عندما وصلت سفينة نوح لسنومان كان هناك الكثير من العمل أمام الجميع، ولم يكن هناك حساب للزمن كانت المهمة هي جعل الأجواء مناسبة للحياة الأرضية، عمل محمد الأول على إمطار الغيوم والسحب الكثيفة بأمطار صناعية بعد أن نفث الكثير من بخار الماء المصنع في الجو، فامتلأت الحفر النيزكية الكثيرة ، التواجد لرقة الغلاف الجوي، ببحار حامضة، ولكنها خففت التهاب الكوكب مع تتالي الدورات الهيدرولوجية.كما فجر عبد الملك الأول براكين ساهم الرماد البركاني المنبعث منها في تشكيل مظلات تقي من أشعة الشمس ريثما تم ضخ الأوكسجين الذي استخرجوه من صخور الكوكب بل وصنعوا أيضاً طبقة أوزون للوقاية من الأشعة الضارة، كل ما صنعوه كان لتحويل الكوكب إلى شبيه للأرض .

بعد انتهاء الخطوات السبع بدء الجيل الثاني، كانت البيئة ملائمة لزرع أول بذور الحياة خارج الخيمة الأرضية التي نصبها الجيل السابق بتخطيط من محمد الأول الذي ضبط الظروف المناخية فيها، وتنفيذ من سما الأولى التي استخدمت المواد التي حملتها سفينة نوح . وقد نصحت بهذا قمر الأولى قبل بدء تجارب التأقلم، ونفذت هيا الثانية الزراعات المبدئية، فقد خافت قمر على الخلايا الحية المجمدة أن تصبح عرضة للموت بسبب طول الزمن، وربما بسبب بعض الإشعاعات المتسربة، وهي خطة احتياطية في حال فشل المشروع الكلي ريثما تحل المشكلات.

وبعد أن نجحت قمر الثانية في إنتاج جيل من الكائنات الحية القادرة على تمثل المركبات الكبريتية عوضاً عن الكربونية,قامت هيا الثانية بتخطيط من ملك الثانية بتهجين بعض النباتات مع تلك الكائنات المعدلة وراثياً، وقام عبد الملك الثاني باقتناص بعض المذنبات، التي أثارت الغبار في الغلاف الجوي مما قلل كمية الإشعاع الشمسي الواصل للنباتات الجديدة والتي كانت أيضاً تقوم بالتركيب الضوئي.فطرحت الكثير من بخار الماء و الأوكسجين في الجو المتغير.

واستمرت الأجيال المتعاقبة بأداء خطتها سباعية الخطوات بهدف إعادة الحياة البشرية. في الجيل الثالث فشلت كل تجارب الزراعة فشلاً ذريعاً وبدراسة أسباب الموت قام الفريق بتوجيهات من الأرض بتفادي الأخطاء وتصحيح المسار. وفي الجيل الرابع نجحت تجارب الزراعة بشكل مفرط

آدم والخطوات السبع

بحيث غطت غابات كثيفة كامل سطح الكوكب لدرجة أن بعض الأشجار كانت تنمو في قيعان البحار وتصل قمم السحب. وقام الجيل الخامس بمكافحة عملقة النباتات وبدأ بإنتاج الحيوانات التي نفقت بسرعة غريبة بسبب ازدياد معدل الأوكسجين في الجو واشتعلت حرائق سيطر عليها الفريق بصعوبة. ثم أعاد البناء وعندئذ انقطع الاتصال بالأرض القديمة. ولكنه استمر بالمشروع وبرمج الجيل السادس.ونقل له كل معارفه فقد كانت هبة الخامسة مكتبة كاملة للمعارف الإنسانية والآلية حفظت للجنس البشري خلاصة معارفه وتاريخه وفنونه، وفي الجيل السادس تكثف العمل لأقلمة الحياة الحيوانية مع البيئة المعدلة. واستعان الفريق بهبة السادسة من أجل تخطيط محيط اجتماعي مدروس للإنسان حين تصبح الظروف مواتية لتنشئة المواليد الجدد في أسر مثَل فيها الآليون دور الرعاة. وقد فشلت التجارب الأولى فشلاً ذريعاً إذ لم يتحمل الإنسان الجديد قوى الجاذبية الكبيرة في منتصف الليل والناتجة عن الأقمار الأربعة، وصارت تصيبه نوبات ارتفاع ضغط شديد تؤدي لموت المواليد وبعد التغلب على تلك المشكلة بالهندسة الجينية صار دور الجيل السابع. وضعت ملك السابعة مشروعاً لرعاية سبعة آدم وسبع حواء من أعراق مختلفة وجدولاً زمنياً وقد صمم طارق السادس الرعاة بأشكال بشرية عملت على اشتداد عود الحياة على الأرض ثم انسحبت من حياة البشر بطقوس تشبه الموت في الخطوة الخامسة للجيل السابع: «التقييم» جاء التقييم : نجاح مشروع إنقاذ البشرية بنسبة مئة بالمئة. أما من أجل وضع إستراتيجية عمل جديدة اقترح البعض تزويد أدمغة البشر برقاقات الكترونية تحوي كامل ملفات هبة السابعة وذلك لنقل المعارف الإنسانية للجيل البشري الجديد.

غير أن دراستهم وصلت لنتيجة أنهم يستطيعون تغذية العقل البشري بكم هائل من المعلومات، ولكن ليس المهم كمها، بل كيفية الاستفادة منها. قرروا انعدام جدوى نقل المعلومات ما لم يحصلها الإنسان بذاته فيكتسب طريقة التفكير ومنهجيته أكثر من المعلومة بحد ذاتها، كما يتعلم كيف يستدعيها من ذاكرته ثم كيف يوظفها جيداً. ومن جانب آخر عرفوا أن البشر يفكرون بطرق متشابهة بسبب المشاعر البشرية غير المفهومة، مما قد يؤدي، بسبب الجشع وحب السيطرة، إلى استخدام أسلحة مدمرة مرة أخرى. فتباد البشرية مما يفشل المشروع. وكان القرار هو عدم نقل أي معلومة للبشر وتركهم يختارون طريقة تطورهم وفق تعلمهم الذاتي.

اقترح طارق السابع عدم إنهاء المشروع بل استمراره بالحياة الآلية بدلاً من البشرية ففي النهاية عندما قارن الحياة الآلية مع البشرية وجدها أكثر إنتاجاً وأقل مخاطر صحية . وهي أكثر منطقية فلا مشاعر غير مفهومة ولا خيارات عشوائية، ولا تعب و لا نوم . ناهيك عن المعلومات المخزنة التي يمكن الوصول إليها عند الحاجة، مما يعني

كفاءة أفضل. قال: بدراسة سلوك الإنسان الذي وقف يتحرك بشكل غريب عندما شاهد الأقمار الأربعة «رقص» وكان سعيداً برؤية المسببين لموت المحاولات الإنسانية الأولى ، وما يسبب ارتفاع ضغطه. نستنتج أنه لا يحسب المخاطر جيداً بل على العكس قد يحب ما يعرضه لأذى، بسبب مشاعره وعواطفه. والغريب أن السعادة التي كان يشعر بها عند الرقص كانت تتسبب بإفراز مواد مفيدة بالنسبة لجسمه ! الآلة أفضل من الإنسان لانعدام المشاعر فيها .

لكن الجيل السابع حدد هدف المشروع وهو «الحفاظ على البشرية» مبرراً سلوك الإنسان غير المفهوم بالنسبة لهم بوجود العواطف لديه وهي ميزة تجعله إنساناً يشعر بكل العواطف الإيجابية كالحب والعطف كما يشعر بالمشاعر السلبية كالحقد والكراهية ، وقرر إيقاف المشروع بسبب تحقيق الهدف، بعدما عرضت هبة بعض الأفلام السينمائية والقصص التي كانت تتنبأ بسيطرة الآلة على الإنسان ثم تدميره. وضع الفريق إمكانية حدوث ذلك في الجيل الثامن. وكان القرار عدم إنتاج جيل آلي آخر حفاظاً على الإنسانية.

لكن اقترح الجميع إبقاء الملفات الكاملة ونقلها لملك السابعة وأن تظل صالحة للاستخدام، وذلك لاحتمال توصل الحياة البشرية إلى مستوى تقني وعلمي تستطيع فيه إخراج سفينة نوح من الكهف العميق الذي جعله الفريق مقبرة له.

قام أحمد السابع بتفكيك زملائه ثم قام هو بخطوته السابعة وخفض طاقته لأدنى مستوى .أي حاول أن «ينتحر» ولكن يبدو أنه «نام».

ليس من المعروف أو المحسوب الزمن الذي مر قبل أن يستيقظ الآلي أحمد السابع من سباته.لسبب ما ربما تم تفعيله ثانية بسبب تفجير نووي اخترقت أشعته الكهف العميق الذي تحطمت جدرانه بالتفجير فتسربت الأشعة من الفتحات. وربما لسبب آخر مجهول. ولكن المهم أن البرنامج الترميمي الذي وضعه الجيل السادس لكافة الآليين والذي يمكن الآلي المتضرر من ترميم برمجته ذاتياً كما يرمم الجسم الإنساني نفسه في حال التعرض للأذى، مكن أحمد من تفعيل نفسه ثم فعل الفريق كاملاً . لم يكن أمام الآلي إلا أن يستمر في إتمام برنامجه، فهو لا يمتلك القدرة على الاختيار مثل الإنسان.

قام الفريق بالخطوة الثانية وقيم الوضع على الأرض بأنه خطير جداً لتوصل الإنسان مرة أخرى لأسلحة دمار شامل.

وكانت الخطة المقترحة مرة أخرى «مشروع إنقاذ البشرية» وانطلقت سفينة نوح إلى «أكتان» بقرار من عبد الملك. لكن هذه المرة تعلم الفريق من الخطأ في عدم إبلاغ البشر مغبة أعمالهم الحربية ومدى خطرها على وجودهم.فزودوهم بالرقاقات عن تاريخهم الدامي.

فهل سيتعلم البشر؟هل سينجح مشروع إنقاذ البشرية المرة تلو الأخرى؟



ماذا حدث؟

صلاح معاطي

الأدب العلمي

بينما كان الرائد كمال شوقي يقضي نوبته الليلية داخل القسم ، وقد استبد به الملل فأشعل سيجارة وبدأ ينفث دخانها ، ثم أخذ رشفة من كوب الشاي الذي أمامه .. دق جرس التليفون فرفع السماعة ليستمع إلى أغرب بلاغ صادفه خلال حياته البوليسية ..

« كلب ضال يهاجم رجلاً في الطريق ويلتهمه»

أسرع على الفور إلى مكان الحادث .. شق طريقه بين الناس الذين تزاحموا حول جثة الرجل بعد أن غطوها بالجرائد ، واعتلت وجوههم علامات الدهشة والذهول .. مد الرائد كمال يده ليرفع بعض الجرائد .. ما أبشع ما رأى ..

أشلاء جثة الرجل مكومة على بعضها .. دماؤه تملأ المكان بغزارة .. أحشاؤه اختلطت بعظامه المتهرئة .. بين الأشلاء المتفرقة ظهرت جمجمته مشوهة تماماً حتى ضاعت معالمها

وقف الرائد كمال مذهولا هو الآخر ، وأعاد الجرائد بسرعة إلى ما كانت عليه وهو يسأل الناس :

تقولون كلباً ؟

نعم . كلب عادي . متوسط الحجم . فجأة



وبدون سبب انقض على الرجل وهو في حالة هياج شديد ، ولم يتركه إلا كما تراه الآن ..

ألم يمنعه أحد ؟

للأسف وصلنا متأخرين .. سمعنا من على بعد صراخاً مختلطاً بنباح غير طبيعي كأنه زئير .. أسرعنا لنجد الكلب يلتهم جثة الرجل المسكين بشراسة ووحشية .. غلا الدم في عروقنا فأسرعنا خلفه ولكنه كان أسرع منا فانطلق وهو يزأر حتى اختفى عن أعيننا . ووقفنا مذهولين أمام الحادث الغريب ..

مصمص الرائد كمال شفتيه في حيرة وهو يحدث نفسه :

ترى ما الذي حدث ؟ كلب ضال يستطيع أن يفعل ذلك .. إن الأمر يبدو في غاية الغرابة

سرعان ما انتشرت قصة الكلب الذي يهاجم المارة في الطرقات .. راح هذا الخبر يشغل بال الناس بعض الوقت حتى نسى الجميع قصة الكلب المسعور والرجل المسكين الذي راح ضحية في ظروف غامضة ..

ما هي إلا أيام قلائل وتلقى الرائد كمال شوقي البلاغ الثاني ..

« كلب يصاب بالجنون ويقتل صاحبه »

وعاد الناس من جديد يتحدثون بجدية أكثر، وتحول الحديث من حالة شاذة إلى ظاهرة غريبة وراحوا يتساءلون .. « كيف يقتل كلب صاحبه ولماذا ؟ ..

دخل الدكتور مهران عالم الحيوان المعروف بيته وهو مطرق الرأس مقطب الجبين ، وراح يحدث قطه العجوز :

تصور يا ميشو . حادث آخر وقع



ماذا حدث؟

ظهر اليوم. الناس في حيرة من أمر هذه الحوادث الغريبة. بعض الناس يربطون بين هذه الحوادث والليلة الممطرة في الأسبوع الماضي ..

ثم راح يفكر بعمق واستطرد بصوت مسموع:

أليس من الممكن أن يكون ما حدث سعاراً عادياً .. أم طفرة من طفرات الطبيعة ربما تفتح أعيننا على حقيقة خطيرة ..

ظل علماء النفس والاجتماع والطبيعة والحيوان يبحثون ويفكرون في الأمر الخطير الذي اعترى الحيوانات الأليفة ، وكعادتهم لم يتفقوا على شيء .. وفي أثناء ذلك كان الرائد كمال شوقي مازال يتلقى مكالمات وبلاغات عن كلاب وقطط تهاجم أصحابها وتفترسهم .. لعل أغرب هذه البلاغات .. أن أرنبا أصابه الهياج فجأة وانطلق خلف صبية في الثامنة من عمرها كانت تقدم له الطعام وعضها في ساقها .. وراحت الجرائد تتحدث عن الظاهرة الغريبة ..

الحيوانات الأليفة تتحول فجأة إلى حيوانات مفترسة ..

خلل مفاجئ في التوازن البيئي أدى إلى تغيير فسيولوجي في سلوك الحيوانات ..

وتدخلت سلطات الأمن فراحت تطلق النار على أي حيوان تراه ، وأمرت بحظر التجوال بعد السادسة مساء ، ومعاقبة كل من يحرز في بيته أي حيوانات .. وخلت الشوارع من المارة وغرقت المدينة في صمت مخيف إلا من نباح كلب هائج يبحث عن فريسة ..

ذات يوم كان الدكتور مهران يسرع الخطا إلى منزله قبل حلول الظلام ، ودق قلبه بشدة عندما تخيل جسده بين فكي كلب مسعور.. كيف للإنسان صاحب العقل والسيادة أن يكون فريسة .. راح يبعد هذه الفكرة البغيضة عن عقله ، وواصل سيره ..

أخيراً وصل إلى البيت .. أدار المفتاح بالباب.. دخل وهو يقول مداعباً قطه العجوز:

تأخرت عليك يا قطي الحبيب .. أرجو المعذرة .. الأمر يزداد سوءاً في الخارج .. يبدو أن الناس هم أيضاً أصيبوا بالجنون. تصور بدلاً من أن يبحثوا عن حل راحوا يقتلون الحيوانات في المنازل والطرقات بلا رحمة أو شفقة ..

هب ميشو واقفاً عندما لمح صاحبه العجوز، بينما استطرد مهران :

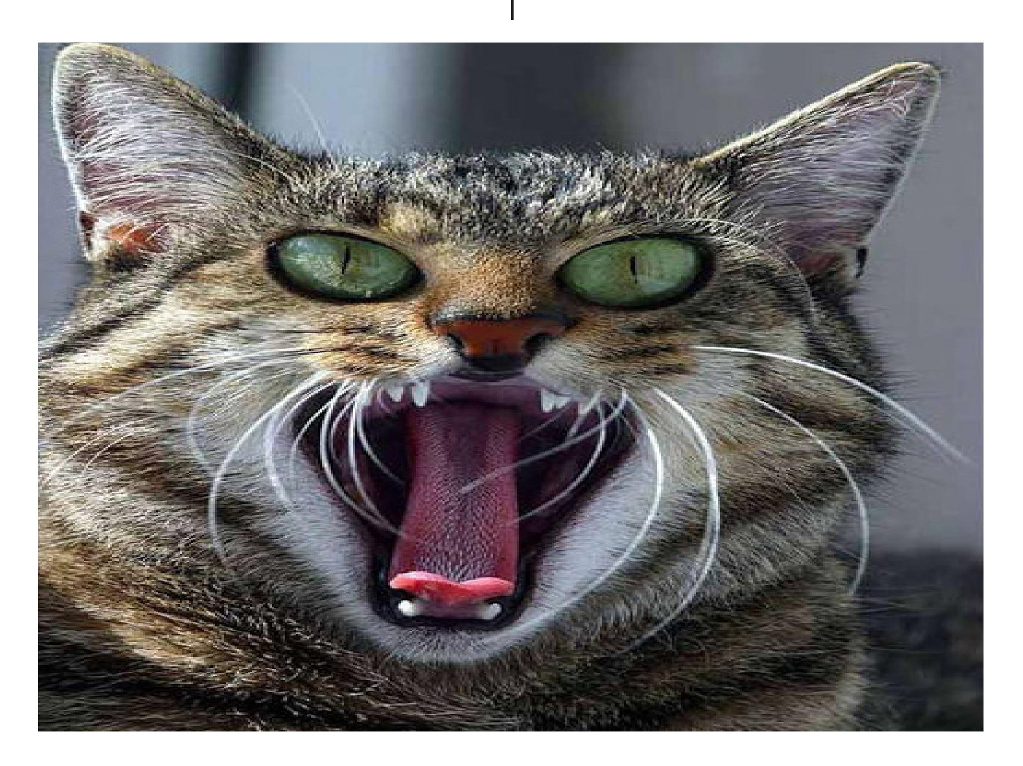
لا تخف يا قطي الحبيب .. لن أدعهم يمسونك بسوء .. أنت بلا شك تختلف عن كل حيوانات المدينة .. إنها حيوانات ضالة مريضة .. أما أنت ..

راح ميشو يموء وهو ينظر إلى الدكتور مهران الذي مازال يحدثه :

– لا تخف .. لقد أحضرت لك اللحم الذي تحبه .. هيا اقترب لا تخف ..

فجأة وثب ميشو في الهواء وانقض على الدكتور مهران وهو يصدر مواء غريباً ويزوم في وحشية .. أسرع مهران مبتعداً عنه في فزع، بينما وقف ميشو في منتصف الغرفة وهو يزأر زئيراً مخيفاً ..

ميشو . ماذا حدث لك ؟ ميشو ..

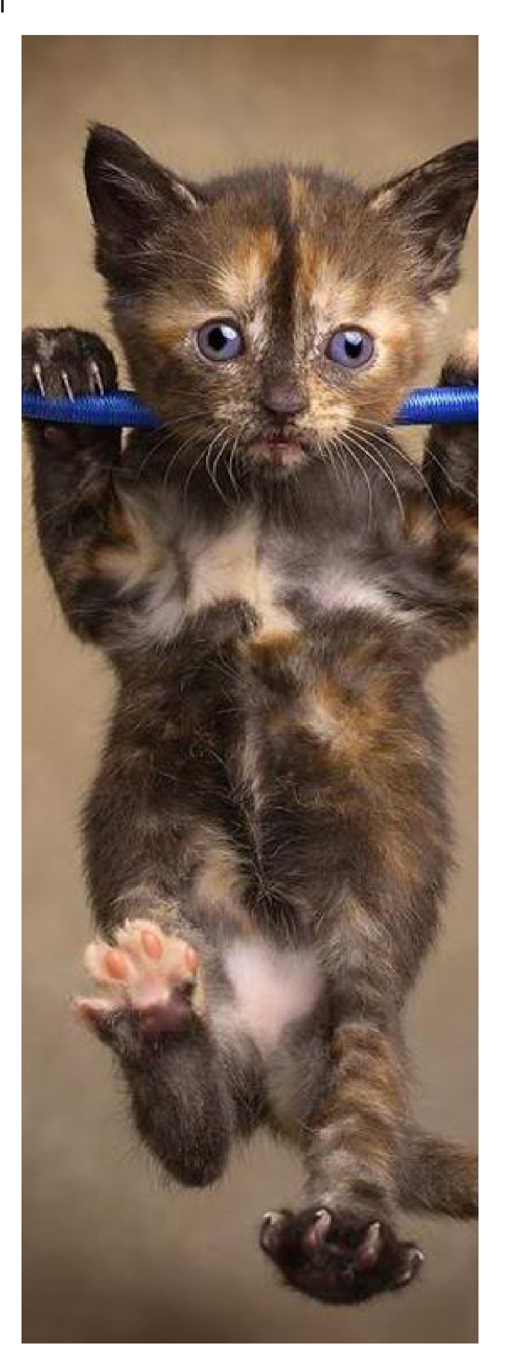


قفز ميشو ثانية نحو الدكتور مهران . نبش مخالبه في ذيل معطفه ، وهو يموء بصوت عال ارتجف له الدكتور مهران . شعر أن قواه تخور. وقف ينظر برعب إلى هذا القط الهائج لقد تغيرت ملامحه .. أصبح أشد شراسة .. عيناه تبرقان بريقاً غريباً .. جسده تضخم بشكل ملحوظ .. رأسه تتحرك في كل اتجاه كأنه نمر جائع .. وقف في منتصف الحجرة وهو ينفش شعره ويقوس ظهره ويزوم في وحشية .. ينتظر اللحظة المواتية لينقض فيها على صاحبه العجوز ، وبين لحظة وأخرى يشهر أنيابه ويرفع مخالبه ليضرب بها الهواء ..

مازال الدكتور مهران يقف في ركنه ينظر إليه مندهشاً .. لا يدري ماذا يفعل .. قبل أن يهتدي إلى تفكير كان ميشو قد قفز في الهواء قاصداً الدكتور مهران .. أسرع مهران نحو معمله .. والقط الشرس وراءه محاولاً اللحاق به .. كاد يتعثر ويقع على الأرض .. لولا أنه تماسك واندفع بكل جسده داخل المعمل وأغلق الباب بسرعة قبل أن يلحق به هذا القط اللعين.

ألقى مهران بجسده فوق أقرب مقعد صادفه وراح يمسح العرق الذي تصبب على وجهه وهو يلهث .. في الخارج كان القط يروح ويجيء وهو يزأر في وحشية ، وبين

ماذا حدث؟



حين وآخر يندفع بكل قوته نحو الباب محاولاً فتحه .. لا .. ليس هذا قطه الأليف الوديع ميشو الذي شاهد ولادته وتعهده بالرعاية والعناية منذ أيامه الأولى .. لقد أصبح الآن أمام حيوان مفترس يريد أن يفترسه ..

وأتته فكرة مدهشة .. اللحم .. لفافة اللحم في جيب معطفه .. راح يحقن قطعة اللحم بمخدر .. في هدوء ألقاها من فتحة خاصة بالباب .. أخذ يراقب القط المفترس من ثقب الباب وهو يلتهم اللحم حتى انتهى .. بعد قليل فتح الباب .. تلفت حوله بحذر .. لم يكن القط أمام الباب .. لمحه ينكمش داخل مقعده وقد غرق في ثبات عميق .. حمله برفق ، وضعه داخل أحد أقفاص التجارب .. بعد أن أحكم إغلاق القفص راح يتأمله وهو شارد الذهن ..

هناك مثير ما تعرضت له الحيوانات جميعاً .. هذا المثير جعل القشرة المخية الموجودة عند مقدمة المخ والمسؤولة عن إثارة الغضب والانفعال تعمل بصورة مفاجئة وبشكل غير طبيعي ..

بدأ الدكتور مهران يوصل أسلاكاً دقيقة من البلاتين ببعض مراكز المخ برأس القط ، وفي نفس الوقت راح يثبت بعض الأقطاب الخارجة من رأس ميشو بجهاز رسام المخ الإليكتروني كان واضحا أن الذبذبات الخارجة من رأس القط غير طبيعية .. دقات قلبه كانت أسرع من المعدل الطبيعي ..

تساءل فيما بينه وبين نفسه .. ما هو الدافع في حدوث سلوك معين ؟ .. الحيوان ،

أو أي كائن آخر يسلك سلوكاً ما بسبب تغيرات فسيولوجية داخله .. نتيجة لهذه التغيرات تفرز غدة الكظر الموجودة فوق الكلية مباشرة هرمونات الكورتيزون والأدرينالين التي تدفع الحيوانات المفترسة إلى الاقتتال ..

بعد عدة ساعات خرج الدكتور مهران من معمله ، وقد بدا على وجهه الإجهاد ، وتناثرت حبات العرق على جبينه وفوق أنفه العجوز .. ويبدو أنه وقع على حقيقة مذهلة لأنه سار نحو النافذة وراح يحملق في السماء الحالكة ، وكأنها تخفي وراءها سراً رهيباً ..

منذ أمطرت السماء وقلبي يحدثني أن شيئاً ما سوف يحدث .. ولكنني لم أتوقع أن يصل الأمر إلى هذا الحد .. راحت السماء تبرق بشدة وترعد بعنف وتهطل بغزارة وكأنها تنفث غضباً وحنقاً .. لم يأت على بال أحد أن سيول الأمطار المنهمرة تخفي بينها الدمار والهلاك لكائنات الأرض جميعاً ..

نوع غريب من الإشعاعات غير المنظورة ذات سرعة هائلة ، لها القدرة على اختراق الأجسام .. تسللت من بين مسامات الغلاف الأيوني وراحت تترك آثارها المدمرة في رؤوس الكائنات الحية ، وتشعل حميتها لتحولها إلى حيوانات مفترسة شرهة للدماء .. ورويداً رويداً ستظهر الآثار المدمرة على باقي الكائنات وسيذعن لها الإنسان قريباً ..

ماذا سيكون شكل الأرض ؟ .. غابة .. سيتحول الإنسان إلى حيوان مفترس يتستر في الظلمات باحثاً عن فريسة ..

يضحك الدكتور مهران بمرارة وهو يقول :

إن الإنسان ليس بحاجة إلى أشعة من السماء لكي يكون مفترساً .. ومن يدري .. فقد يكون الإنسان قد أصيب بها بالفعل .. فحوادث الإبادة الجماعية التي يقوم بها الإنسان ضد أبناء جنسه والحروب المندلعة هنا وهناك تؤكد ذلك . ستكون كوميديا مؤلمة للغاية .. ملهاة مأساوية ربما تؤدي إلى نهاية الحياة على كوكب الأرض ..

ينتبه الدكتور مهران على صوت زئير موحش .. يلتفت خلفه سريعاً ليجد ميشو يركض نحوه وقد بدا أكثر شراسة ووحشية .. يسقط قلبه بين قدميه .. القط يندفع نحوه بقوة .. مخالبه تمسك ذيل معطفه .. تعثر هو ووقع على الأرض .. القط ينقض عليه.. ينبشه في وجهه وهو يموء شاهراً أنيابه المعقوفة كالحراب .. دفعه الدكتور مهران بكل ما بقي فيه من قوة .. انطلق نحو حجرة معمله وهو يمسح الدم الذي سال على وجهه.. القط مازال في أثره . بسرعة أخرج الدكتور مهران مسدسه .. سلطه نحو القط.. وأطلق الرصاص عليه .. زأر القط زئيراً عالياً، ثم سقط على الأرض مضرجاً في دمائه ..

لم يتمالك الدكتور مهران فانهار بجانب القط القتيل وهو يبكي :

– معذرة يا قطي الحبيب .. اضطررت أن أفعل ذلك . ليس من أجل حياتي بل من أجل حياة الإنسان .. فالإنسان لا يمكن أن يكون فريسة لإنسان مثله .. فكيف ترضى أن أكون أنا فريسة لقط ..

الظواهر الخارقة

اكتشف طاقاتك الكامنة



عرض : سماح حسن

الأدب العلمي

كتاب للمؤلف د. طالب عمران صادر عن دار الحياة في القاهرة بطبعة جديدة يبحث في الروح والنفس البشرية وقدرات الإنسان الخارقة وأساس نشأته ، تأتي أهمية هذا الكتاب كونه دراسة حول الظواهر الخارقة المشاهدة في عالمنا ..بالإضافة إلى القدرات البشرية الاستثنائية والتي تم طرحها بشكل علمي مبسط و دقيق مبيناً تفسير العلم لها ...

الاستبصار عن طريق الأحلام والتوائم المتماثلة

هل هذه القوة حقاً موجودة ؟ وما علاقتها بالحاسة السادسة ؟ هناك أناس يحلمون كثيراً منهم من يتذكر أحلامه ومنهم من ينساها وأيضاً منهم من يهتم بها وآخرون لا يهتمون أبداً ويمكن أن يكون الحلم منفذاً لرؤية أحداث مقبلة لقد أكد العلماء وجود مثل هذا الاستبصار وتحققت غالبية الأحلام لأشخاص مشهورين بالاستبصار، فالكثير منا يملك مثل هذه القوة لكنهم يهملونها . تفسيرها يشبه ما يسمى اختراق حاجز الزمن وهذا بحث يطول شرحه . فما حصل للكاتب يؤكد ذلك خلال زيارة الكاتب لأصدقائه في مدينة (اندور – الهند) ذات ليلة رأى في حلمه أنّه يتمشّى وبعض أصحابه في شارع من شوارع أندور رأوا جمهرة من الناس بثياب هندية وداخل الحشد يجلس كهل يعزف على



مزمار والأفاعي ترقص أمامه ومن بينها كوبرا لفتت رأسها نحوه فاستيقظ مرعوباً .. وفي اليوم التالي وأثناء من جولته مع أصدقائه في المدينة شاهدوا حشداً من الناس تذكر الكاتب الحشد الذي رآه في حلمه فقال لأصدقائه بأنهم يجتمعون حول رجل يرقص الأفاعي بالمزمار .. نظروا إليه باستغراب وعندما اقتربوا اكتشفوا صحة كلامه كان تماماً كما رأى في حلمه .

ألم يكن ذلك نوع من الاستبصار بالمستقبل عن طريق الحلم ؟ ألا يمكن أن نفسر ذلك باختراق حاجز الزمن ؟

علاقات التوائم مع بعضها البعض والتخاطر فيما بينها

إن الألم والإحساس المشترك للتوائم قد شغل العلماء في السنوات الأخيرة فالتجارب التي أجريت على التوائم أكدت وجود مثل هذا الألم والإحساس المشترك هناك تساؤلات لا تنتهي عن التوائم نفسها التي لا تحصل إلا بنسبة ٤ من الألف حالة ولادة . هل تتعامل التوائم بالتخاطر مع بعضها ؟ وهل تفكر بطريقة متشابهه ؟

قام العلماء بدراسة حالات كثيرة من التوائم في محاولة لفهم المزايا العقلية والبدنية التي تؤثر بها الوراثة أو التي تكتسب بالتربية والبيئة والحياة اليومية ....

التنبؤ العلمي والحاسة السادسة

عندما يصل الإنسان إلى درجة عالية من المعرفة هل له أن يتنبأ بطريقة صحيحة عن اختراع معين بتغير يطرأ على البشرية أو استقراء المستقبل المحيط بفرد

من خلال دراسة المناخ المحيط به وسلوكه وعلاقاته وغيرها من التساؤلات، لقد تنبأ جون آدمز الإنكليزي ١٨٤٥ بوجود كوكب وراء أورانوس نتيجة انحرافه وتأرجحه في مداره وحدد مكانه بالمعادلات الرياضية والحسابات الدقيقة . لم يثق أحد بنتائجه لأنه كان شاباً متحمساً مغموراً بعد ذلك توصل الفلكي الفرنسي ليفربيه عام ١٨٤٦ إلى نفس الحسابات والنتائج تتبعت المراصد الكوكب المجهول في المكان المفترض وأطلقوا عليه اسم نبتون ومع بداية هذا القرن تنبأ العالم الكبير (لوول) بوجود كوكب آخر بعد نبتون نظراً لانحرافه عن مساره واضطراب حركته وظل سنين عديدة غارقاً في الحسابات حتى عام ١٩٣٠ تمكن شاب فلكي من رصده في نفس المكان الذي افترضه لوول وأطلق عليه أسم (بلوتو) كان ذلك إثباتاً بأن علم الفلك قائم على أسس رياضية متينة وليس على التخمين في الحقيقة هذه التنبؤات تستند إلى منطق رياضي يحتم وراء كل تأثير معين هناك مؤثر وهذا المؤثر يخضع لقوه مجهولة يجب أن يكون وراء تلك القوة جسم بجاذبية معينه تسبب بانحراف الكوكب. بالمنطق الرياضي أيضاً يمكن الوصول إلى إجابات كثيرة حول ظواهر كونية معينة .

تنبؤ الخيال العلمي تنبأ جول فيرن رائد الأدب العلمي باختراع الغواصة واختراع الطائرة النفاثة والهبوط على القمر وتحققت كل تلك التنبؤات . قبل قرون تنبأ ليوناردو دافنشي بالطائرة المروحية ورسم مخططات وتصاميم لمحركات دقيقة تحققت جميعها .

إن قراءة معطيات علمية في حقل معين تمكن الباحث من تنبؤ ما يمكن أن ينجزه العلم في هذا الحقل ضمن تلك المعطيات أو ضمن معطيات متطورة عنها . المهم أن شطحات التنبؤ بالخروج من المجموعة الشمسية نحو مجموعة مجاورة لها لن يحدث في هذا القرن كما تدل على ذلك المعطيات العلمية التي نعرفها وضمن نفس المنطق الرياضي الذي نؤكد على فاعليته، في إطار ذلك تنبأ الكاتب خلال وجوده في الهند كمندوب لمجلة الكفاح العربي في عام ١٩٨٢ بأن ابن انديرا غاندي وهو راجيف غاندي سوف يحكم الهند من خلال قراءة متأنية للمناخ السياسي والشخصية السياسية وانطلاقاً من دراسة الظروف العلمية المحيطة بهذه الشخصية.

في رواية العابرون خلف الشمس في عام ١٩٧٩ تحدث الكاتب عن كوكب الأرض بعد حرب نووية كيف سيحل الظلام نتيجة تكاثف سحب الدخان والأتربة لشهور طويلة وعن الآثار التي ستتركها تلك السحب على الحياة وكأنه يصف الشتاء النووي قبل سنوات من نشر نظرية الشتاء النووي من قبل علماء من دول متطورة ، جاء شرح نظرية الشتاء النووي بشكل مقارب للخيال العلمي المكتوب في الرواية ضمن سياق علمي منطقي ، فمن يكتب خيالاً علمياً قد تصبح كتابته حقيقة .. إذا كان يغلّف كتابته بالمنطق العلمي .

قدرات الإنسان الكبيرة

اتجه العلماء في السنوات الأخيرة لدراسة قدرات الإنسان وتطويرها وأصبح علم نفس الحاسة السادسة علماً قائماً بذاته بعيد عن الخرافات والأوهام أن الإنسان قد يتلقى بإحساسه الغامض إشارة الخطر ويستطيع إذا طور قدراته يحذر من يراه من خطر

داهم.... ولكن هذا يحتاج إلى إعطاء فكرة واضحة عن علم الباراسيكولوجي علم نفس الحاسة السادسة.

يروي لنا الكاتب حدثاً مدهشاً حصل معه أثناء تواجده في الباكستان وكان يود الانتقال من مدينه إلى أخرى بواسطة الباص، وحين صعد ليأخذ مكاناً له بين الركاب أحس بالانقباض وضع حقيبته بين حقائبهم ازداد إحساسه بالانقباض جلس على المقعد وكان السائق ينادي للمارة بالصعود، و قبل أن ينطلق الباص صعد راكب يبحث عن مقعد بين الجموع عندها في حالة غير شعورية أخذ الكاتب حقيبته ودعا الراكب للجلوس مكانه، لم يكن ينتابه إحساس بالندم من جراء ما فعل، أخذ مقعداً في باص آخر و بعد ساعة انطلقوا في رحلتهم وعلى الطريق كان هناك حادثاً اكتشف فيما بعد بأنه ذلك الباص الذي انسحب منه فجأة ، فهل كان الإحساس بالخطر سبب انسحابه .

ويتمتع الإنسان بقوى خارقة أيضاً ولكنه لا يستثمر سوى جزء ضئيل جداً من هذه القوى وهذا المبدأ هو الذي يجعل من يطور قدرته ويستثمر جزءاً أكبر منها يقوم بأعمال تبدو خارقة للآخرين ،في جبال البرنييه في فرنسا فحص الأطباء جثة أحد المعمرين كان قد عاش ١٣٨ عاماً تأكد لهم أن جسم الرجل مصاب بنحو أربعين مرضاً يكفي مرض واحد منها لقتل إنسان وحين سؤال زوجته عن صحته أكدت أنه كان لايشتكي من شي سوى أوجاع في الرأس والبطن وكان يرفض أن يذهب للحكيم قائلاً : إنها أزمة عارضه وما يلبس أن ينسى الأمر ، فإن قدرة الإنسان على تحمل المتاعب كبيرة جداً ما دام قوي الإرادة فلو استسلم لليأس لدى أقل عارض صحي يصيبه فإن صحته سرعان ما تتدهور وهناك أنواع من الناس ممن يمكن أن نسميهم بمرضى الوهم يتوهمون الأمراض ويحسون بآلامها . دون أن يكونوا مصابين فعلاً بها... مثل ذلك الصيدلي الذي سمع بانتشار الكوليرا فتوهم أنه أصيب وأحس بالألم أيضاً وقبل أن يصل إلى بيته كان قد غادر الحياة وتقرير الطبيب أتى أنه لا يعاني من أية أمراض جسديه ، لقد قتله الوهم .

إن النفس البشرية فيها الكثير من القدرات الكامنة لكن الإنسان لا يستخدم سوى جزء ضئيل منها وهو يضيع طاقاته في السعي لكسب عيشه والصعود في السلم الاجتماعي واللهاث وراء المركز والشهرة إن الإرادة في التصميم يمكنها قهر الصعاب مهما اشتدت ولو طور المرء قدرة التخاطر عنده لصنع ما بدا لغيره معجزات .

كان الكاتب الإنكليزي الشهير (تشارلز ديكنز) ينوم زوجته مغناطيسياً ليخلصها من الأرق . وكان الكاتب الأميركي (ادغار ألن بو) مولعاً أيضاً بالتنويم المغناطيسي ، ورغم أن التنويم المغناطيسي أصبح علماً قائماً بحد ذاته فإن استخداماته لا تزال محصورة في عيادات الأطباء النفسيين وقد نجح بكشف الكثير من الحوادث الكاذبة التي رواها الناس عن الأطباق الطائرة .

في عام ١٩٦١ كان الدكتور (بارني هيل) وزوجته يقطعان الطريق الجبلي بسيارتهم لاحظا نجماً يلمع و يقترب منهم إلى أن اتضح لهما جسماً طائراً متحركاً ، غادرا السيارة ورأى بارني سلماً ينزل من الجسم الدوراني وبدأت السيارة تهتز

بعد وقت عادا للسيارة لم يستطع الطبيب تشغيلها وأحسا الاثنان برعشة كهربائية ثم فقدا الوعي وعندما استعادا وعيهما وجدا نفسيهما في منطقة تبعد مدة ساعتين ونصف عن مكان مشاهدة الجسم الطائر . فكيف حصل ذلك ؟ وماذا جرى لهما خلال تلك المدة ظل عندهما لغزاً . بعد تلك الحادثة بأربع سنوات راجع الدكتور وزوجته طبيباً نفسياً طبق عليهما علاج التنويم المغناطيسي واضعاً حاجزاً فكرياً بينهما بالإيحاء كيلا يتمكنا من تبادل المعلومات ، تحدثا عن لقاء من نوع ثالث جرى معهما على مدى الساعتين والنصف كان لقاءً مع كائنات من مكان بعيد في المجرة وقد رسما صورة عن مكان الكوكب الذي تستوطنه تلك الكائنات ، فكانت المفاجأة الكبيرة فالخارطة التي رسماها تمثل جزءاً من كوننا وأشير فيها إلى النجمة سيتا التي تبعد عنا ٣٦ سنة ضوئية . ولكن هل يمكن استبعاد الخيال في حالة الاستجواب عن طريق التنويم المغناطيسي فالأبحاث تؤكد أنه غير مستبعد .

الحديث هنا مستمر عن قدرات الإنسان الحاسة السادسة والتخاطر والتنبؤ بالمستقبل..

في حكاية (روزا) وهي فتاة في الثانية والعشرين من عمرها من جبال الأورال تظهر قدرتها على قراءة السطور وتحسس الكلمات و تحديد الألوان ، فكانت قد تعلمت القراءة على طريقة برايل وهي تشرف على فرقة مسرحية للعميان في منطقتها ، لقد خضعت تلك الفتاة لعدة اختبارات من لجان عالمية ومؤتمرات وأكاديميات فكانت ترى بأصابعها رغم الحواجز السميكة التي كانت توضع لها، وهي لا تملك الحساسية الخاصة التي اعتقدوا أنها تملكها والتي تسمح لها برؤية حبيبات الأصبغة على اختلاف أنواعها وتعرفت أصابعها على الألوان خلف لوح من الزجاج ، ودون أدنى شك تأكد لدى العلماء أن (روزا) تتمتع بموهبة خارقة وهي حاسة سادسة تمكنها من استشفاف ما حولها دون استخدام عينيها. فأخذ العلماء يهتمون لظاهرة بعض العميان الذين فقدوا أبصارهم في حوادث طارئة على الإحساس بمن حولهم وتخيلهم بشكل يقارب الحقيقة .

العرافة (فانكا) كانت تعيش في بلغاريا التي تستطيع عن طريق مكعبات السكر أن تقرأ الأحاسيس والأفكار لأي شخص احتفظ بالمكعبات تحت وسادة نومه لساعات ، وكانت تصف شكل الشخص بدقه وتروي تفاصيل حياته بشكل مدهش ولديها قدرة عجيبة على الرؤية بواسطة الأصابع .

وقضية التنبؤ و الاستبصار ورؤية الحوادث قبل وقوعها هي جزء صغير من قدرات الإنسان الخارقة ونماذج الناس الذين يملكون تلك القدرات تشغل الباحثين ، فبدأت التجارب تجري على التخاطر عن بعد واستخدام التخاطر في الأبحاث الفضائية وتنبأ العلماء بالاهتمام بالتخاطر في عصر الأسفار الفضائية قبل خمسين عاماً من بينهم العالم الروسي (تسيلكو فسكي) قال : بأنه ستظهر الحاجة بشكل خاص إلى الملكات التخاطرية ولسوف تساهم هذه الملكات في تقدم الإنسانية العام ، وفي الوقت الذي يفترض فيه بالصواريخ الفضائية أن تحمل الناس باتجاه أسرار الكون الكبرى .

يمكن لدراسة الظاهرات الميتانفسية أن

تقودنا إلى معرفة أسرار النفس الإنسانية وفك أسرار هذا اللغز وهو على وجه التحديد الذي يفتح أمام الإنسان أرحب الآفاق .

معظم رجال السيخ في الهند وأغلبهم من الكهول والمسنين يقرؤون الطالع ويفاجؤون السياح بقدرتهم الكبيرة على قراءة الأفكار وعند اللقاء بأحدهم وكان شاباً تحدث عن اعتكافهم بمدرسة تدرسهم اليوغا والقدرة على التخاطر وبعضهم يتطور حتى يتمكن من قراءة المستقبل وبث ما يريد من إشارات وأوامر لمن يرغب ، إذ إن القدرة على قراءة الأفكار ومعرفة خبايا النفس عن طريق متابعة الذهن وومضاته أصبحت في هذا العصر علماً قائماً بذاته . وعندما حاول قراءة أفكار الكاتب بدا له صعوبة قراءة أفكاره وذلك يعود لتركيز ذهنه بموضوع معين وعدم تركها سهلة ليصطادها ذلك الشاب وبدا له أنه يشبه – ونظراً لدراسة الكاتب الرياضيات العليا – الأستاذ الكندي من أصل هندي واسمه (تقدير حسين) العالم الكبير الذي كتب أبحاثاً كثيرة في التوابع التحليلية واسمه يتردد في أغلب المجلات الدولية في الرياضيات وذات مرة كان والد الشاب يحاول قراءة أفكار العالم تقدير حسين لكنه لم يفلح وبدا بين الرجلين صراع ذهني أكد بعدها والد الشاب بأن خلال ٤٠ عاماً من دراسته للتخاطر و اليوغا بترويض الذهن وقراءة الأفكار لم يصادف دماغاً صعباً مثل دماغه: قال البروفيسور تقدير حسين بعد ذلك (قد يكون ترويض الدماغ عملاً صعباً لمن يعملون بالفكر فقط ولا يستخدمون سواه في حياتهم العملية ولكن من يعملون بقواهم البدنية يمكن ترويض أذهانهم دون صعوبة) فقد كان والد الشاب يبث من ذهنه أحياناً أوامر صغيرة يفعلها السائح دون انتباه قبل أن يفاجئه أنه يعرفها تماماً .

ويمكن هنا إجراء تجربة ببساطه بعد التأكد من الاستعداد التام لدى من يرغبون باختبارها مباشرة . نأخذ أربع قصاصات من الورق ألوانها كالتالي (أصفر – أخضر– أحمر– أزرق) بألوان باهته وليست قاتمة يستلم تلك القصاصات من لديه القدرة على حصر ذهنه بموضوع واحد لعدة دقائق ، أما الشخص الذي يطبق عليه الاختبار يجب أن يكون مهيئاً للتلقي يعني أن يكون ذهنه خالياً من التفكير المشتت ويجب أن يحرر ذهنه من أي أفكار متشعبة هادئ الطبع بعيداً عن العصبية ، ويكون الاتفاق معه بأنه حالما يسمع (نقرة أو صوت آخر نحدده) فليقل أول كلمة على لسانه بعد ذلك نجلس في غرفة ويمد أحدنا يده مشيراً إلى لون معين من الألوان الأربعة ويكون الشخص الذي نجري عليه الاختبار في الغرفة المجاورة يبدأ عندها الشخص الذي يحمل القصاصات بتركيز فكره على اللون المختار وليكن مثلاً أصفر يكرر الكلمة ويركز فكره عليها وعلى اللون الأصفر بحيث يغطي الأصفر كل تفكيره ويكون الشخص الآخر مهيأ نفسياً لتلقيها فحين يسمع النقرة أو الصوت المتفق عليه يلفظ (أصفر) دون أن يعي .

هذه التجربة مشهورة في بث الأفكار والأوامر، تجرى كثيراً للدلالة على أن بث لون معين يمكن أن يتغير ليصبح بث أمر قد يكون كبيراً والمهم أن يكون المتلقي مستعداً والذي يلقي إليه الأمر مهيئاً لتركيز ذهنه .

يؤكد (بافل نوموف) وهو عالم



نفس يجري اختباراته النفسية على كثير من العينات البشرية في موسكو أنه لدى وجوده في مستشفى توليد لاحظ الروابط البيولوجية بين الأم وطفلها فهي تستدل عليه بين مئات الأطفال ولو لم تره بعد الولادة .

يروي ميخائيل لمونوسوف مؤسس جامعة موسكو (أم - جي - أوو) أنه في صغره كان يعيش مع أسرته على شاطئ البحر والده يعمل بصيد السمك وكان متعلقاً به ، حلم ذات يوم أن والده يصارع الموج في عرض البحر ، والأمواج تدفعه نحو شاطئ وعر لجزيرة في المحيط المتجمد الشمالي ورأى والده يغرق ، وبعد عودته من السفر روى ما رآه لرفاق والده ووصف لهم الجزيرة وطبقاً للمعلومات التي قدمها للصيادين عثروا على القارب وعلى جثة والده . وهناك أمثلة كثيرة على لغة التخاطر بين الأم وأبنائها أو بين الأب والأبناء ، ويروي الدكتور (شفارتز) الاختصاصي في طب الأعصاب والطب النفسي في نيوجرسي أن أكثر من خمسين حالة اتصال عن طريق التخاطر رصدها بين أفراد الأسرة الواحدة ، فقد استيقظ رجل ذات صباح يحس بألم ضرسه وبعدما أخذ موعداً من الطبيب اتصلت به والدته لتخبره أنها اقتلعت ضرسها الذي كان يؤلمها ، ذهب الرجل للطبيب للتأكد من صحة أسنانه واكتشف أنها سليمة وأن الضرس الذي كان يؤلمه نفس مكان ضرس والدته الذي اقتلعته، لقد انتقل إحساس الأم بالألم إلى ابنها رغم المسافة البعيدة .

فالتخاطر عن بعد والاستبصار بحوادث قبل وقوعها يمكن أن يكون ملحوظاً لدى بعض الناس الذين يطورون هذه الملكات لديهم لتصبح حقيقة قائمة بذاتها، فالدراسات الروسية عن أثر التخاطر على الجسم البشري هي دراسات متطورة كثيراً. يروي الدكتور (ليونيد فاسيلييف) أنه أجرى مئات من التجارب على الناس لدفعهم ذهنياً للقيام بعمل جسمي مثل ارفع يدك سر إلى الأمام وان كثيراً من تجاربه وصلت على الناس ونفذت دون وعي ويؤكد فاسييلف أن الناس الذين يفكرون ويستخدمون فكرهم كثيراً، أصعب في تلقي الأوامر وتنفيذها من غيرهم، حتى المختلين عقلياً يمكنهم أن يتلقوا الأوامر وينفذوها إذا أثيرت أعصابهم قليلاً حتى يسهل عليهم التلقي ، ولعل أشهر الشخصيات المعروفة في الأدب الروسي بالتنويم المغناطيسي والقوى الخارقة وإعطاء الأوامر عن طريق الذهن (راسبوتين) الراهب الشيطاني الذي كاد أن يصل عرش روسية في ذلك الحين ، كان يملك قدرات نفسية خارقة وقد تتلمذ على يد (الشمانيين) في سيبيريا الذين يعبدون القوى الخفية للإنسان ويربطونها مع الطبيعة والقوى الإلهية ، بدأ رحلته كقديس يشفي الأمراض ويمنح البركة والصفاء لمن يشكون العلل وكان يوحي لمن يقابله بما يشاء استقدمته القيصرة لعلاج ولدها المريض الذي كان يشكو من نزف الدم المتكرر وقد نجح في إيقاف نزف الفتى وتحرير وجهه من تغضناته وتشنجاته وأصبح تأثير راسبوتين على المريض ممكناً حتى على بعد مئات الأميال .

رجل من جنوب الهند يدعى راجنيش حصل على ماجستير في الرياضيات من (بونا) في الهند أوائل الستينيات ، كان مولعاً بالفلسفة وعلم النفس كان يتمتع بقدرات تخاطرية خارقة وكان يدعو لطريقة جديدة في الحياة

(عش كما يحلو لك شرط ألا تؤذي الآخرين)، والمتتبع لحياة راجنيش يشعر تماماً بما لهذا الرجل من قدرات نفسية خارقة وهو يمهد لأوامره عن طريق التخاطر بالدعوة لتحرير الذهن من التشويش ليكون مستعداً لتلقي تعليماته التي تصبح عميقة متجذرة عند المتلقي فينقاد كالأعمى . فهو خطيب مفوه له قدرة كبيرة على الوصول إلى نقاط ضعف النفس البشرية والتسرب منها وكان يتعامل مع ذلك بذكاء، دعا للحرية المطلقة وفعل ما تشتهي النفس مهما كان حتى لو كان ضاراً للشخص نفسه ولكن يجب ألا يكون ضاراً للآخرين، كانوا أتباعه يرتدون ثوباً برتقالياً مع سبحة طويلة حول الرقبة في نهايتها قلب بداخله صورة لراجنيش ، مكاتبه كانت مفتتحه في معظم الدول الأوروبية وأكثر أتباعه هم من الأميركيين شباب الغرب الضائع (الهيبيز) والباحثين عن أشياء جديدة في حياتهم الفارغة .



التنبؤ والاستبصار

كانت زعيمة الهند (انديرا غاندي) تتوقع من المتطرفين السيخ أن يردوا على اقتحام جنودها لمعبدهم والقضاء على عدد من رجالاتهم ، لكن ليس سريعاً ، وكانت تتوقع أيضاً أنها لن تستمر في العمل السياسي وقد يسبب اقتحام المعبد سقوطها في الانتخابات المقبلة رغم أنها كانت تبدو سعيدة غير مكترثة بما يمكن أن يحصل لها من متاعب ربما كان أشدها القتل وكثرت الأحاديث الصحفية التي أدلت بها حول الشعور بأن مهمتها انتهت ... هل كانت تستبصر الغيب وترى أن حياتها قريبة من النهاية ، حتى أن كلماتها الأخيرة لحارسها بعدما أطلق عليها النار هو ورفيقه (وماذا أيضا يا أخ) كأنها تستكشف من عمله ذلك معالم مستقبل العنف .

الحديث عن استبصار المستقبل يقودنا إلى التنبؤ هل يمكن للإنسان أن يتنبأ بمستقبل الناس وما هي المواصفات اللازمة لنجاحه في ذلك وهل لذلك علاقة بالحاسة السادسة ؟

في الرياضيات هناك زمن سلبي يمتد إلى اللانهاية وزمن إيجابي غير محدود أيضاً والزمن هو البعد الرابع في الكون ، فهل يمكننا اختراقه لمعرفة المستقبل أو لرؤية الماضي والتأكد من صدق أحداثه كما يسجلها التاريخ ؟ هذه القضية تشغل

بال العلماء ومنذ فترة طويلة من الزمن فمن المعروف أن الشخص الذي يسير بسرعة الضوء يكون الزمن متوقفاً بالنسبة له . والأسئلة المطروحة هنا ، هل يمكن القفز فوق سرعة الضوء ؟ – هو أمر يبدو مستحيلاً الآن – وهل القفز فوق تلك السرعة يجعلنا نتقدم في الزمن لآلاف السنين أو نعود إلى الوراء آلاف السنين ؟ وهل للزمن اتجاهه الوحيد فقط نحو الأمام ؟ هذه الأسئلة مهمة جداً للبحث في قضايا الكون ومستقبله ومستقبل الإنسان فيه ، هل التنبؤ قضية علمية وهل يمكن ربطه بالخيال العلمي مادام بعض كتاب الخيال العلمي نجحوا في التنبؤ إلى درجة مذهلة؟ (جول فيرن) حكا عن الغواصة والطائرة والصعود إلى القمر، وكان تنبؤه قريباً جداً من الواقع ، لقد تنبأ الألماني (وولف ميسنغ) أشهر مخاطر في التاريخ بأن هتلر سيهزم وسيقتل إذا ما اندفعت جيوشه نحو الشرق كان ذلك عام ١٩٣٧ أي قبل عامين من بدء الحرب العالمية الثانية ، كانت أول تجربة تخاطر يقوم بها في حياته عندما طلب منه مفتش القطار تذكرة السفرفقص قطعه من الجريدة وأعطاها للمفتش ولدهشته قطع المفتش الورقة بقطاعته وخاطبه يقول (مادمت تحمل تذكرة لم تختبئ تحت المقعد) كان في سن الحادية عشرة ، وقتها شعر أن عنده ملكات خارقة . عمل ميسنغ في برلين عتالاً لكنه سقط لضعف جسمه وهو يحمل حملاً ثقيلاً، اعتقدوه ميتاً وحملوه إلى المستشفى ، في المشرحة لاحظ طالب الطب أن قلبه ينبض بضعف أسعفه وخلال يومين عاد النبض والتنفس إلى انتظامه . وقد أكد الدكتور (ابيل) وهو أخصائي نفسي أن حالته من أندر حالات (الليتارجيا) وهو سبات عميق غير طبيعي ، بدأ الدكتور أبيل يدربه عل التخاطر وتنمية قدراته وقد ألحقه بمتحف في برلين حيث كان يستلقي لمدة ثلاثة أيام من كل أسبوع في تابوت زجاجي في حالة من التخشب بلاحراك كالجثة الميتة، كان يتقاضى عن ذلك خمسة ماركات باليوم . وتوصل إلى قدرة رصد أفكار الناس والتقاطها ، وبإمكانه أن يخدر أية بقعة من جسمه تخديراً كاملاً وكان يتمدد على المسامير دون أن يحسها تغرز فيه ودون أن يرتعش . وقد التقى ميسنغ بالعالم النفسي الشهير (فرويد) في مكتب العبقري الكبير (البرت إنشتاين) وقد بث فرويد رسالة إلى ميسنغ تقول اذهب واقتلع ثلاث شعرات من شارب إنشتاين تلقى ميسنغ الرسالة وذهب يقتلع الشعرات واحده واحده ويعتذر من إنشتاين .قال فرويد حين نجحت تجاربه على ميسنغ لو قدر لي أن أحيا حياة ثانية لنذرتها لدراسة القدرات فوق النفسية .

التقى ميسنغ بالعديد من رجال السياسة منهم (المهاتما غاندي) في الهند وقد جرب عليه بث الأفكار وأمره بأن يأخذ ناي ويعطيه لأحد الجالسين معهم نفذ ميسنغ الرسالة وأعطى الناي للرجل الذي أخذ ينفخ في الناي وتحركت سلة بالدار ليخرج منها ثعباناً يتمايل مع الموسيقى . والتقى أيضاً باستالين الذي طلب منه أن يحضر ١٠٠٠ روبل من شباك مصرف في موسكو قدم ميسنغ عندها لأمين الصندوق ورقة بيضاء من دفتره وأمر بذهنه أمين الصندوق ليسلمه المبلغ ، أخذ المبلغ ووضعه في حقيبته وسط دهشة المراقبين، ثم أعاده للصندوق بعد قليل وحين حدق

أمين الصندوق بالورقة البيضاء كاد أن يغمى عليه . وعندما سئل ميسنغ عن الطريقة التي يقوم بها في قراءته لأفكار الآخرين أو بثها أو إيحائها لهم أكد أن ذبذبة الدماغ التي تسجل الأن على أجهزة التخطيط تتباين من إنسان إلى آخر وبعض الناس يستطيع التحكم بها ليجعلها تتلقى ذبذبات وارده ، أو يمكنه بث ذبذباته إلى الآخرين .

لعل قدرة التخاطر ترتبط بالحقول الكهرطيسية وبحقل مجهول لا نعرفه أو حتى – كما يقول كوزبوف عالم الفلك الروسي – حقل الجاذبية . ما تنبأ به ميسنغ عن الحرب العالمية الثانية قد حصل وتاريخه حافل بالتنبؤات المدهشة ،ولديه قدرة على اكتشاف الجريمة ومعرفة مرتكبيها ، ونجح في كشف الستار عن كثير من الجرائم الغامضة، وهناك أيضاً أناس يعيشون بيننا ولديهم قدرات لا يطورونها فالتخاطر علم وليس شيئاً خرافياً والحديث بهذا الشأن يطول .

الطبيب الروسي كاسيان لديه قدره خارقة على شفاء المرضى إذ يستطيع أن يداوي أغلب حالات تقوس العمود الفقري وانزلاق الغضروف وانزلاق الفقرات وحتى التهاب جذور الأعصاب وما أن تلمس يداه السحرية موطن المرض حتى يقرر إمكانية علاجه من عدمه وتستغرق العملية /١٣/ ثانية فقط، وحين تبدأ أصابعه بالعلاج تنقر تدلك تتحسس وتضغط وبعد ذلك يرفع المريض من إبطيه ويهزه بقوه كأنه ينتر ثقلاً لقد حسبوا مقدار الضربات التي تضربها أصابعه على المرضى فوصلت (٧٠) ألف ضربه في اليوم ومقدار الأوزان التي يرفعها نتراً فكانت ٤٠ طناً في اليوم يداه متورمتان وهو لا يتعب والمرضى يتدفقون بالطوابير ولا يأخذ شيئاً مقابل العلاج .

إن الإنسان يملك في دماغه عدة مليارات خلية لم يستخدم منها سوى مليار وكم ستكون قدراته كبيرة وخارقة حين يستخدم المليارات المتبقية .

ما الذي يضعف قدرات الإنسان الخارقة

الإنسان كتلة من الأحاسيس والمشاعر والانفعالات يتأثر بالأحداث وتنعكس عليه بكل سلبياتها وإيجابياتها . حزن فرح خوف من المجهول جبن جرأة شجاعة ، فالرابط الجأش لا ينفعل مهما كان الموقف عصبياً يحتفظ بتوازنه الذهني وطاقاته العقلية كما أكد العلماء التوازن في التفكير والتركيز في القدرات الذهنية صفات من يتمتع بقدرات خارقة فعندما تركز ذهنك على موضوع معين بدقة وصبر وتتمرن على ذلك تبدأ قدراتك الخارقة بالظهور ، هذا ما يؤكد عليه العلم الحديث . في زيارة الكاتب لمعرض في نيودلهي وضعنا في أجواء ذلك المعرض الذي كان يتخذ طابعاً فلسفياً هندوسياً فيه صور ولوحات وممثلون يؤدون أدواراً في ملاحم شعبية بالصورة الجامدة المجسمة ، وهناك أيضاً تجارب متفوقة لقدرات خارقة حصل عليها أصحابها نتيجة ممارستهم اليوغا على الطريقة الهندوسية بشكل مبهر متفوق . حدثهم أحد المشرفين عن القيم المثلى التي يطمحون لها والتحليق في عوالم جديدة عندما يقومون بتنقية النفس وتهذيبها وجعلها تتوحد بالخير، وحتى تبدأ رحلة التوحد في الكون يجب أن يتركوا الحقد والحسد

والكراهية وعدم تعاطي المسكرات والابتعاد عن أكل اللحوم وممارسة الجنس والتدخين عندها يمكنهم تخليص نفوسهم من الشوائب التي تعطل طاقاتهم وتحد منها . كان هناك في المعرض شاب يقف على رجل واحده ومعه حربه مصوبة مضى على وقفته ٤ ساعات دون أن يرف له جفن قدرته على الصمود أتت من تمريناته المتواصلة على اليوغا ، ترويض النفس وكبح جماح غرائزها ، في قسم آخر بدا فيه شاب يرتفع متمدداً عن الأرض في الهواء إنه يتغلب بقدرته على الجاذبية ، وآخر يخفض دقات قلبه .

وخلال خوض الكاتب تجربة لمعرفة قدراته ادخله الرجل إلى غرفة مغلقة بعدما تحادث مع امرأة ، وضعت فوق عينيه عصابة سوداء وطلب منه أن يصف كل ما يراه بالتفصيل وراح صوت الرجل يتهادى إلى أذنيه قائلاً (خذ نفساً عميقاً أرح جسمك تماماً) ، تنفس بعمق وأراح جسده على المقعد ، أحس بالخدر وغالبه النعاس ونفذ إلى ذهنه وهو يستنشق رائحة معطرة (هل يمكن أن يكون نوع من المخدر) أتاه الجواب من الرجل الذي كان قد قرأ فكرته بوضوح ، بأنهم لا يتعاملوا مع المخدرات ، وأكمل قائلاً (صف لي ما تشاهده) وبعد ثوان رأى كأنه في جزيرة وسط البحر وأخذت الصورة تتوضح أكثر وكان يقترب منها كأنه في طائرة ، رأى غابات كثيفة الشجر ونهر يجري وسطها وبيوت من القرميد أحس بالدوار وبعدها فقد الوعي .

استيقظ ليرى نفسه في نفس الغرفة وهو لا يزال يحس بالإعياء والرجل إلى جانبه مبتسماً عندها خاطبه قائلاً (لقد كنت متفوقاً الجزيرة التي رأيتها كانت صورة ملونه حاولت خلال التخاطر نقلها إليك مجسمة تضج بالحياة والذي أثر عليك وأضعف قواك هو الخوف كنت خائفاً من أن نسحرك رغم رغبتك وفضولك الكبيرين .

وشرح له أنهم يعرفون الناس على قدراتهم وهم ليسوا سحرة والمشرف الذي رافقه هو مهندس مدني والمرأة هي ممرضة في مستشفى .

لقد أصبحت دراسة اليوغا واستخراج القدرات الخارقة لدى الإنسان مهمة لدى الباحثين في معظم الدول حيث أفردت للتخاطر والحاسة السادسة أقسام هامة في علم النفس في كليات الجامعات وأجريت التجارب كثيرة على عينات ونماذج عمقت الاتجاه العلمي في تلك الأبحاث وأثبتت صدقه بما لا يدع مجالاً للشك .

رومان كريخلي فنان جورجي شغف بدراسة اليوغا في التاسعة من عمره وكانت الدواء الناجع له من مرض السمنة ، في التاسعة من عمرة كان يزن (٦٠) كيلو غراماً ، بدأ بممارسة نوع من اليوغا (الخاتجا) التي تؤكد على أن التنفس هو أساس الحياة بأنواعها الوسطى – السفلي – التام ، والتنفس التام هو أكثرها صعوبة ، إذ إن كل جهاز التنفس بكل خلاياه وعضلاته يعمل بحيوية ونظام ويعتبرونه ممارسو اليوغا أنه يقي الإنسان من أمراض الرئة والزكام عدا على أنه ينشط جهاز التنفس ويقويه ، بدا قوام رومان يزداد رشاقة وسط دهشة ن حوله في العشرين من عمره كان وزنه (٦٠) كيلو غرام ، إنه يؤدي وضعيات متخشبة ، يتوقف تنفسه ونبضه لبض الوقت ويستلقي على نثرات الزجاج والمسامير والسكاكين الحاده ويسعى للسيطرة

على قدراته كما فعل ميسنغ الألماني قبله، إن الإصرار على تحقيق شيء ما ولو بدا مستحيلاً هو الذي يجعل استحالة تحقيقه ممكنه ، كما في رواية العجوز والبحر للكاتب أرنست همنغواي كان إصراره وتحديه أن يعود بأضخم سمكه إلى الشاطئ هو سبب نجاحه و إصرار كولومبوس بما أن الأرض كروية فإن سفنه الدائرة حولها ستصل إلى اليابسة من جديد وكانت النتيجة أن اكتشف أمريكا .

فالإنسان الذي يملك قدرات خارقة ليس بالضرورة خارق الذكاء لأن تطوير قدرات الفرد الجسدية قد تكون على حساب قدراته الأخرى .

أحلام تصبح حقيقة

روى الأستاذ محمود الصغيري في كتابه (هل هناك حاسة سادسة) ؟ في إحدى الزنزانات في سجن نافع في اليمن تجمع مناضلو الثورة اليمنية ، وكانت هذه الثورة على إمامة بيت حميد الدين ، وفي ليلة ١٤ أيار ١٩٤٨استيقظ احمد الحورش وقال لرفاقه (حلمت أنني قتلت وقطع رأسي مع ثلاثة من رفاقي) وكان المناضلان محمد صالح السمري ومحي الدين العنسي رفيقا الأستاذ الحورش قد أيقنا أنهم من جملة الأربعة الذين رآهم في حلمه اعدموا، فراحوا يخيطوا وزارتهم وفعلا نفذ الحكم كما رأى الشهيد الحورش في حلمه . مثل هذه الأحلام كثيراً ما يشاهدها الناس ، وأحياناً تتحقق .

أين يقف العلم أمام حالات غريبة كأن يشهد أطفالاً يروون تفاصيل أحداث عاشوها في حياة أخرى كما يقولون ؟ ما هو المبرر العلمي لمثل هذه الحالات ؟ فالموت يشغل تفكير الإنسان والبحث في أسراره يقلقه ويحيره في الديانات القديمة كان التقمص محور الحياة الثانية بعد الموت فالذين يعصون الآلهه ويرتكبون الذنوب يصبحون بعد الموت حيوانات أو صخور أو أشجاراً أما من يطيع الآلهه ويكون مؤمناً ورعاً يتبع تعاليم الكهنة، تنقله الألهه إلى فردوسها وفي الهندوسية يتكون الناس من أربع طبقات البراهمان طبقة الحكام والكهنة الكبار والفشيا والكشاترى ثم الشودر (المنبوذون) طبقة الخدم والعبيد ، ومن يظل وفياً لمبادئ ديانته ويطبق التعاليم الإلهية ففي جيل آخر يرتفع إلى طبقة أخرى هكذا إلى طبقة البراهمان ، فحين يموت ينتقل إلى الفردوس وإذا كان المنبوذ شريراً يمسخ في الجيل التالي ويصبح حيوان. في الديانة المصرية والسورية القديمة ظلت أسطورة التقمص تفرض ظلها على البشر وإمكانية الحياة بعد الموت إما في الفردوس أو في جحيم المسخ والعذاب وانتقلت تلك الاعتقادات فوجدت مكاناً لها في الحضارات المتتالية للشعوب القديمة ثم ظهرت الديانات السماوية التي لم تخل ببعض طوائفها من الاعتقاد بالتقمص بأشكال جديدة .

عرض الكاتب عدة قصص واقعية عن أناس يصفون حياة أخرى قبل موتهم ، ويصفون طرق موتهم بشكل مدهش ، وعمل الكاتب على نشرها . نذكر منها ، أن أحد أصدقاء الكاتب ويحمل شهادة عالية في الخدع السينمائية يروي له حكاية محيرة شهد أحداثها إذ قدمت طفلة إلى مدينتهم تعرفت عليه وعلى أهله جميعاً وذكرته بتفاصيل مدهشة عاشتها معه لدرجة أنه استحال عليه تكذيبها .



المفهوم المادي للروح

تتحدث رواية وازن الأرواح للكاتب الفرنسي (أندريه مورا) الذي أشتهر بالتحليل النفسي عن تجربة شخصية مر بها الكاتب نفسه ، وأنه تردد كثيراً قبل أن يحكيها ، فصديقه الدكتور (جيمس) يجري تجاربه على الجثث في حالات الاحتضار ويكشف أن هبوطاً مفاجئاً يطرأ على أوزانها بعد زمن معين لكل جثة ، وقد تأكد له صحة نظرية (كروكس) وهو طبيب نشر بحثه في صحيفة طبية صدرت خلال فترة الحرب العالمية الأولى ، لقد قدر وسطياً هبوط وزن الجثة نحو (١٧) بالمئة من الميلغرام ، ولكن الدكتور (جيمس) يكشف إن ما ذكره (كروكس) في بحثه كان جزءاً من هبوط في وزن الجسم ، فالهبوط المفاجئ الذي يحدث أثناء موت الإنسان يتكرر ثلاث مرات ويحدث الهبوط الأول بعد ساعة وخمس وثلاثين دقيقة تقريباً من الموت، ويتراوح النقصان في الوزن عندها ما بين (١٥-١٩) بالمئة من الميلغرام ، أما الهبوط الثاني فيحدث بعد الأول بعشرين دقيقة وبعد ساعة يحدث الهبوط الثالث ، وربما كان أكثر من الأول بمرتين . ويلخص الدكتور جيمس تجاربه فيقول : إن ما توصل إليه في البحث لا يوحي أن الروح تزن (١٧،٠) ميلغرام بل إن كل كائن حي أنما مصدر حياته نوع لا يزال مجهولاً من الطاقة يغادر الجسم بعد الموت ، وبأن لكل طاقة وزنا ونعلم إنه يمكننا وزن الضوء وضغطه في أنبوبة زجاجية فلم لا يكون الأمر كذلك فيما يتعلق بالطاقة الحيوية . ويطرح (جيمس) فرضيته من أن الشخصية قد تبقى بعد فناء الجسم إذا تمكنت الطاقة الحيوية فيه من أن تتجمع كلها في مكان واحد .

أجرى الدكتور (جيمس) تجربة مدهشة جداً وهي تعريض جثة محتضر بشري لجهاز الأشعة فوق البنفسجية تحت ناقوس ضخم من الزجاج في الظلام الشديد والأشعة غير المرئية مسلطة على الجثة (بدأوا يرون ضباباً يضرب للزرقة تمثل في صورة غير محدودة تمتد على عرض موقع الأشعة وما لبث الضباب أن تركز متحولاً إلى كتلة لبنية اللون نحو ١٠ سم كان يرى بها تيارات بعضها أنصع من بعض لا يمكن وصفها بدقة ألا إذا تصورنا دخان سجائر يختلف في كثافته ، بعدها أجرى عدة تجارب أخرى مدهشه .

ما ذكره مورا في روايته وأكد عليه مراراً حقيقة يمكن للمختصين اختبارها ، وتثبت أن الطاقة الحيوية في الجسم تخرج منه بعد الموت وتتجمع أو تتنقل لكن ما مدى حفاظها على ارتباطها ومدى سرعة انتقالها فذلك

يحتاج لحديث أخر .

الأطباق الطائرة بين الخيال والحقائق الثابتة

ورغم التطور الهائل الذي وصل إليه الإنسان فانه مازال قاصرا عن معرفة الكثير من خفايا الكون وحتى الكثير من خفايا كوكبه، ولا تزال ظواهر كثيرة غامضة عليه لم يتمكن من تفسيرها حتى الان . وقد أكدت الأبحاث العلمية التي تبحث في الحضارات القديمة إن البشر في الماضي قد تعرفوا على كائنات غريبة هبطت بمركبات متطورة ، وأن نوعاً من التطور العلمي الهائل شهدته تلك الحضارات كالازتيك والمايا وهو ما يحتاج لبحث خاص .

إن القرن العشرين الذي شهد انقلابا هائلا في التطور العلمي تمكن الإنسان من الخروج إلى الفضاء والهبوط على القمر وأصبحنا نقرأ عن الصحون الطائرة وعن الكواكب البعيدة المسكونة وعن رحلات خيالية عبر المجرات يقودها مغامرون شجعان يتحدون الخطر ، الأطباق الطائرة أو الأجسام الطائرة المجهولة هل يمكن اعتبارها نوعا من الخيال المجنح ؟ أم هي حقيقة في بعض جوانبها ؟ ما من شك أن بعض تلك المشاهدات كانت وهما وخيالا مجنحا وبعضها كان اختلاطاً للأشياء الموجودة في الجو كالسحب العدسية والمناطيد بعضها الآخر كان حقيقة أثبتتها التجارب و الأبحاث عن الأشخاص الذين شاهدوها، وتأكد لدى الباحثين أن أولئك الأشخاص كانوا أسوياء في كامل وعيهم ويتمتعون في مجتمعاتهم بمراكز مرموقة إضافة إلى أنهم كما شهد الجميع لا يعرفون الكذب .

في العشرين من نيسان ١٩٥٩عثر على العالم الفلكي موريس جيسوب ميتاً في سيارته من جراء اختناقه بغاز المحرك بدت العملية بفعل فاعل ولكن الحدث سجل انتحاراً إذ لم يتوافر أي دليل يثبت أن هناك جريمة ، كان قد اكتشف عدة نجوم ثنائية (توائم) تدور كل منها حول الأخرى ، وفي أواخر حياته اهتم بالأجسام الطائرة المجهولة ، وأكد أن بعض مشاهداتها حقيقية واقعة ، ودعا للاهتمام بها ودراستها ، وأعلن أنها غيرت مجرى حياته إذ أصبح يتقصى إخبارها ومشاهدتها ويدعو لرصدها وقد رآها بأم عينه وأعلن أنها حقيقة لا يجب إنكارها ....

شوهد في سماء لويز فيل في كنتكي جسما فضي اللون بشكل بيضوي يقارب قطره المئة متر يطير جنوباً وهو يشع ضوءاً احمر وقد اتصل بعض من شاهده بمطار (غودمان فييلد) حيث رصده برج المراقبة هناك ، أصدر قائد القاعدة أمراً بالإقلاع لسرب من الطائرات لكشفه وقاد السرب الطيار (توماس مانتيل) وهو طيار ماهر اشترك في الحرب العالمية الثانية ومنح عدة أوسمة لشجاعته، بعد ساعتين أكد مانتيل أنه يرى الجسم وهو بشكل قرصاً ضخماً في أعلاه قبه ويدور حول نفسه بسرعة عظيمة ، وكان طيار آخر يراه أيضاً ، اقترب من الجسم الذي ضاعف سرعته بدا له مصنوعاً من معدن خاص وكان يطير بسرعة كبيرة ويرتفع وهو يلاحقه وكانت آخر كلمات اتصاله مع البرج (أنه يطير بسرعة خارقة سوف ...) ثم اختفت طائرته ووجدت محطمه بعد بحث طويل .

في مشاهدات الطيارين للأطباق الطائرة خلال الحرب العالمية الثانية

صرح عدد منهم أنهم تعرضوا خلال الغارات للملاحقة من أجسام طائرة على شكل أطباق ووصفوها أنها كانت تتراقص كاللهب ، وتقوم بحركات بهلوانية فاعتقد الحلفاء بأنها سلاح سري يستخدمه الألمان للتشويش على الرادارات .

وشاهد الألمان نفس الأجسام واعتقدوا أنها سلاح معاد أيضاً وقد شرح (تشارلز آدروم) وهو طيار أمريكي مشاهداته لتلك الأجسام فقال إنها كانت تشبه البالونات من الزجاج الملتهب بحجم كرة السلة ظهرت بكثافة فوق أرض المعركة وتطير إلى جانب الطائرات الحربية وتختفي فجأة دون أثر .

أكد العالم السوفييتي (فيلكس زيغل) أن هناك تقارير متزنة قدمت حول مشاهدة تلك الأجسام تثبت بما لا يدع مجالاً للشك أنها ليست خداع بصر وقد صورتها الرادارات والكاميرات ، والعالم زيغل منذ وقت مبكر مهتم بدراسة ظاهرة الأطباق الطائرة ، وطبقاً لدراسته لماهية هذه الأجسام فإن الافتراض الوحيد - حسب قوله - الممكن لمصدرها هو أنها قادمة من الفضاء الخارجي وهي محطات متطورة مرسلة من عوالم متحضرة متفوقة .

مرحلة السبات الشتوي

عثر عمال المناجم الذين يبحثون في أعماق طبقات الأرض دائمة التجمد على ساحل المحيط المتجمد الشمالي في جمهورية ياقوتية السوفييتية على حيوان برمائي صغير من فصيلة السمندل اسمه (تريتون) طوله سبع سنتيمترات كان متجمداً في التربة وبعد أن تعرض لأشعة الشمس الدافئة استفاق من سباته الطويل ، وأخذ يتحرك ببطء وازدادت حركته حين وضع في ماء دافئ وراحت عيناه تلمعان بالحياة . أعلن عالم الأحياء (فلاديمير بيرليف) وهو في معهد الأحياء في تلك الجمهورية أن هذا الحيوان برمائي يعيش على الحشرات الصغيرة وحين يصبح الجو غير ملائم لحركته تتباطأ دورته الدموية ثم تبدأ حالة من السبات تسمى (نابيوز) قد تستمر لمدة تقارب الألف سنة وحين يجد الظرف الملائم للإيقاظ من سباته يعود للحياة نشيطاً . بدأت هذه الحيوانات تثير اهتمام العلماء فالنوم لمدة ألف سنة ليس عملاً صغيراً واكتشافه قد يدفع بالإنسان لإطالة حياته لسنوات طويلة . إن تجميد جسم الإنسان قد ينشط خلايا الجسم حين تعود للحياة ، وقد يقضي التجميد على أمراض كثيرة من بينها السرطان كما أن بعض الجراثيم الممرضة حين تصل لدرجة حرارة منخفضة معينة تموت ، ولو نجح الإنسان فعلاً بذلك لكانت النتائج مذهلة . فكرة السبات الطويلة كانت المحور الرئيسي للعديد من قصص الخيال العلمي ولعل أهمها في العربية رواية نهاد شريف (قاهر الزمن) من مصر، يتحدث فيها عن توابيت تحمل جثثاً متجمدة ، ترتبط بتيارات كهربائية موقوتة بالمدة المطلوبة لكل جثة ، حيث تستيقظ حين يسري التيار الكهربائي بعد إتمام المدة اتوماتيكيا . كيف يتصرف الإنسان بعد سباته الطويل؟، وماذا يفعل ؟ وهناك كتّاب كثيرون تطرقوا لفكرة السبات الطويل دون تجميد الجثة، عن طريق خفض نبضات القلب وتخدير أعضاء الجسم و الاكتفاء بتنفس بطيء جداً . وربما استمر السبات لأشهر طويلة .

إن عنبراً كبيراً تتكدس فيه التوابيت المليئة بالجثث النائمة في درجات حرارة منخفضة تتصل كل منها بأشرطة كهربائية إلى جهاز مؤقت خاص قد تتخلص كما قلنا خلال فترة سباتها من أمراض عديدة ومشاكل مستعصية فضلت الخلاص منها بالهرب إلى عصر آخر ، ولكن التيارات الكهربائية نفسها التي قد تتعرض لها حين الاستيقاظ ستكون ذات فوائد كبيرة أيضاً ، إن الانفعالات التي تستمر وقتاً طويلاً تسبب في ظهور ما يسمى ببؤرة التهيج المزمن في الدماغ حسب قول البروفيسور (ادوارد كستروبين) وهذه البؤرة تعترض عمل المراكز العصبية كما أن المزعجات حتى الضئيلة منها تقيد الفكرة والخيال ، وفي هذه الحالة تبدو القوة الذهنية للإنسان ثابتة دون تغير وبؤر التهيج المزمن يمكن أن تثير اضطرابات في عمل الجسم كله .

بما في ذلك اختلال النوم والشهية وتوتر الأوعية الدموية وفيض الهرمونات ، وقد تم استنباط جهاز خاص يعمل ببث تيارات كهربائية إلى الدماغ تقضي على كل العوامل التي ذكرت ، وتنشط الجسم وتنعشه وربما تنهي تماماً أعراضاً مرضية كثيرة وخاصة العصبية منها ، كما تم علاج أمراض الضغط الدموي والقرحة والربو وفقر الدم و الاكتئاب النفسي والأعصاب ويمكن استخدام هذا التيار في شفاء الأمراض المزمنة أيضاً كما يقضي البرد على أمراض فإن الكهرباء تقضي أو تساعد في القضاء على أمراض أخرى .

كائنات متطورة تعيش في جوف الأرض

هناك كتب كثيرة تحدثت عن عوالم غامضة في المناطق المعزولة عن الحضارة ولعل أكثرها غرابة كتاب (ريموند برناد) عنوانه جوف الأرض ، وفيه أكد على وجود عالم في جوف الأرض تعيش فيه كائنات أكثر تطوراً من البشر وتمدهم الشمس المركزية بالدفء والحرارة، وروى الدكتور ريموند أن أحد ضباط البحرية الأمريكية قد قام برحلتين إلى عتبة تلك المناطق ووضع بين يديه الوثائق والصور ليجعله يقدم للناس أعظم كشف في هذا العصر ، واستغرقت تلك الأبحاث (٢٠) عاماً اعتماداً على تقارير وضعها مكتشفو القطب والمعلومات الفلكية أيضاً ، وقال رايموند إن الأرض ليست الكوكب الوحيد الذي توجد في جوفه شمس مركزية فكل كواكب المجموعة الشمسية بها شموس مركزية والأرض نفسها مجوفة وسمك غلافها (٨٠٠٠) ميل ولها فتحه في منطقة القطب الشمالي ، وأن هناك مدن لا حصر لها يعيش فيها ملايين السكان وحضارتهم متميزة وليست بربرية كحال سكان السطح .

وتلك الحضارات هي امتداد للحضارات القديمة المندثرة كحضارة الصين والهند وبلاد النيل وقارة اتلانتيك التي غرقت على دفعات ، فهل حقاً موجودين ولماذا لم تتمكن أية بعثة علمية من الوصول إليهم .

هناك أجزاء كثيرة من كوكبنا لم تكتشف بعد وتحمل الكثير من الأسرار ، عاش عليها أناس انقرضوا ، فعلماء الآثار كل فترة يكتشفون ما يؤكد على أن التطور العقلي للإنسان ليس حديثاً .

بل إن أجدادنا قد تفوقوا علمياً في زمانهم وربما سبق تفوقنا الحالي بمراحل وهناك أدلة كثيرة على ذلك ومذهلة .

الصّبار للجسد والروح

د.سوسي كيوكجيان



يغمرك الإحساس بالراحة النفسية عندما تنظر إليه..وجوده في الصحارى يعطيك الطمأنينة.. إنه رمز التحمل ..لذا سماه العرب ((نبات الصبار))

الصبار - ألوه - الصبر - الصبيرة باللغة الشعبية، Cactus- Aloe- vera من الفصيلة الزنبقية Liliacea.

الموطن الحقيقي لنبات الصبار القارة الأفريقية وشبه الجزيرة العربية، تنمو في البراري وتزرع على نطاق واسع في جميع أنحاء العالم.

المواد الموجودة في الصبار المنزلي أقل فعالية مقارنة بالصبار الذي ينمو في البراري.

يزرع الصبار في المناطق الجافة ويتحمل جميع أنواعه العطش و عدم نزول المطر. تجود زراعتها في الأراضي المختلفة حتى الكلسية والصخرية إلا أنها تفضل الأراضي الخفيفة. يزرع الصبار في أي وقت من السنة عدا شهركانون ثاني والأفضل زراعته أول الربيع والصيف.

الصبار مجموعة نباتية تزيد على مئتي نبتة وهي من النباتات المتكيفة لتحمل الجفاف والظروف القاسية.

أوراقها ثخينة مليئة بالعصارة وبشكل الرمح ولونها أخضر أضلاعها متوازية ولأطرافها أسنان حادة تغطيها بشرة شمعية تحوي عصارة مائية لا لون لها .تختلف طوله حسب أنواعه المختلفة.

يبلغ طول نبات الصبار بشكل وسطي ٦٠ سنتمتراً و في أفريقيا يصل طول بعض الأنواع إلى ١٠ أمتار.

كل أنواع جنس الصبار تعيش بشكل بري في أنصاف الصحارى والمناطق الجافة.

يعتبر الصبار نباتاً منزلياً طبياً جماله موحش ناعم في آن واحد . إنه نبات معطاء . وهل أفضل و أسمى من هاتين الصفتين ؟ الجمال والعطاء..



زهر الصبار

الأزهار كبيرة الحجم توجد على هيئة نورة في شمراخ زهري طويل ولها ألوان مختلفة تتراوح ما بين الأصفر الى الأحمر الزاهي.

النورة : عنقودية طويلة في نهاية الساق ذات أزهار حمراء أرجوانية ونادرا صفراء. للزهرة كم مؤلف من ٦ بتلات ملتحمة وحرة فقط في الجزء العلوي، إذ تبدو على شكل أسنان، أما الجزء السفلي الملتحم فيشكل الأنبوب البتلي.

الثمار كبسولة أسطوانية الشكل تزهر في أيار-حزيران.

يقال إن بعض أنواعها تزهر كل مئة سنة ولذلك يسمى عند بعض الشعوب بالمئوي.



تكاثر الصبار

ينمو الصبار بواسطة الأوراق.

الصبار في منزلك:

-أنزع ورقة أو كفاً من كفوف الصبار الذي ينمو عليه الثمرة من جسم نبات الأم الصبار وضعها في كأس يحوي الماء بعد عدة أيام ستعطي الورقة جذوراً عندئذ توضع الورقة في أصيص يحوي تراباً مع قليل من الرمل .

-لا يطلب النبات الماء كثيراً ممكن عدم ترويتها .

-يمكن أن يصل طول النبات في الظروف المنزلية إلى ٣ أمتار.

أنواع الصبار :

يوجد ثلاثة أنواع من الصبار هي المستخدمة في الطب:

الصبار العادي:

وهو ذو أوراق متجمعة وردية الشكل أي تظهر من التربة على هيئة باقة رمحية او خنجرية يتراوح طولها ما بين ٢٠الى ٣٠سم وعرضها حوالي ٤- ٧سم وقمتها مدببة جداً تنتهي بشوكة حادة وحافتها عليها أشواك مدببة وعندما يكبر النبات في العمر تخرج منها سوق طويلة تصل الى حوالي متر وربما اكثر. ويكون في قمته مجموعة من الأزهار على شكل عنقود , موطن هذا النوع المناطق الاستوائية لقارة إفريقيا و «إندونيسيا» و«أمريكا اللاتينية» ويتميز بأزهاره الصفراء وأوراقه القصيرة.

الصبار الأفريقي:

وهو يشبه النوع العادي خضرياً، إلا أن أوراقه قصيرة ولونها أخضر محمر وأزهاره

برتقالية اللون والنورة غير متفرعة وموطن هذا النوع في شبه الجزيرة العربية.

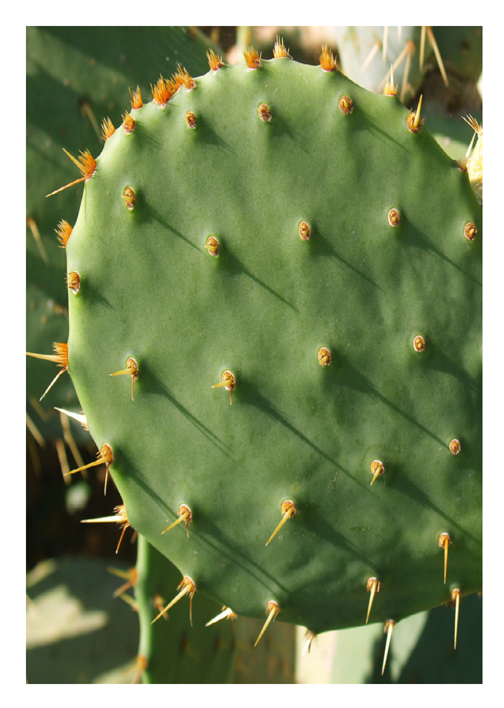
الصبار الآسيوي:

ويتميز هذا النوع بساقه الطويلة التي ربما يصل إلى ٥,٣ أ ٣ متار وأوراقه كثيرة العدد تبلغ طولها ٦٠سم وعرضها ٥,٣سم. السطح العلوي للورقة بلون اخضر غامق، أما السطح السفلي أزرق مخضر، عليها أشواك رفيعة، والنورة متفرعة ذات أزهار كثيفة برتقالية أو بيضاء اللون.

التركيب الكيميائي للصبر

- يحوي أوراق الصبار على غليكوزيدات أنتراكينونية ومزيج الصبارين ، Aloene هذه الغليكوزيدات يسمى الألوين.

- تزداد الغليكوزيدات الأنتراكينونية في العصارة مع زيادة عمر الورقة.



- يحوي على كمية من العناصر الراتنجية ومواد عطرية التي تعطيها الرائحة المميزة.
- B أنواع الفيتامين .
- كاروتين، كالسيوم .
- C فيتامين .
- ثمرة الصبار ٩٠٪ من وزنها ماء.

الصبار غذاء ودواء :

إن هلام أوراق الصبار يمكن أن تمزج مع عصير البرتقال وتؤكل.

اللب، حيث يحتوي على بذور قاسية وفيتامينات..Cactus يؤكل من ثمار الصبار بسبب احتواء الصبار على (الصبارين) والألودين، والتي تتفكك في وسط الأمعاء القلوي لتعطي سكر الأرابينوز والألوءامودين Aloe – emodin لذا لا يعطى هذا العقار للمصابين بآفة كبدية أو صفراوية.

المقادير القليلة من الصبار(٢٠ – ١٠٠ ملغ) تعتبر مشهية وهاضمة أما المقادير المتوسطة فهي ملينة ومفرعة للصفراء أما المقادير الكبيرة (أكثر من ٣٠٠ ملغ) فهي مسهلة شديدة وطارحة للماء وتأثيرها المسهل مرتبط بتأثيرها على المعي الغليظ ويظهر بعد ٨ – ١٠ ساعات من تناوله وهي تسبب احتقاناً في الأوعية الحوضية لذا لا يجوز إعطاؤها للحوامل وفي حالة الطمث والنزف أو الإصابة بالبيلة الدموية أو البواسير أو ضخامة الموثة .

المواد الفعالة في الصبار

- مادة براديكيناز Bradykinase والتي تعطي إنظيم البروتاز protease المفكك لمادة البراديكنين المسببة للألم



في مواضع الالتهاب الجلدية، كما أنها تقبض الأوعية الدموية الجلدية لذا تم إدخال الصبار في مراهم حروق الشمس.

- لاكتات المغنزيوم: وهي تمنع تشكل الهستامين والذي يعتبر السبب الأول للحكة والظواهر الحساسية الجلدية وهذا يفسر فعاليته لمعالجة لدغ الحشرات.

- المادة المضادة للبروستاغلاندين: والبروستاغلاندين هي من المواد الهامة المحدثة للالتهاب والألم.

- الأنتراكينولون: وهي المسببة للإسهال كما يستخرج منها مادة الأنترالين المستخدمة في علاج الصدفية.

- القسم الطبي من النبات عصارة الصبار والتي نحصل عليها من الأوراق.

- توجد عدة طرق فنية لاستخلاص عصارة الصبار من أوراقه وتعتبر الطرق الحديثة أفضل لأنها تحتفظ أكبر قدر من المواد المفيدة.

الصبار دواء

- الصبار كدواء معروف منذ ثلاثة آلاف سنة. استخدم كنبات طبي في مصر من قبل الفراعنة واليونان وورد عن فوائده الطبية في كتاب الطب النبوي وذكر ابن البيطار عن فوائده.

- إن للصبار أكثر من ٣٠٠ نوع وذكر استخدامه لمعالجة الحروق ولدغ الحشرات وحروق الأشعة والتهاب المفاصل والإمساك وذكر فائدته في الجروح الجلدية كما أكد أنه مفيد جداً في تقرحات القرنية.

استخدم كعلاج خارجي

- للصبار خاصة ضد الالتهاب، حيث تقطع الورقة إلى قسمين وتوضع النسيج من الجهة الداخلية فوق الجرح أو على مكان المحروق وأيضاً على مكان المتألم والناتج من صدمة أو لكمة، تربط برباط وبسرعة يحس المريض بخفة، يخفف آلام الحرق، وبعد يوم أو يومين يتحسن الجرح وينحسر القيح.

- دهان بشرة الجلد المحترقة من أشعة

الشمس ، يستعمل عصير أوراق الصبار طازجاً في الشمس ، وخصوصاً أثناء الصيف على الشواطئ.

- يخفف آلام الحروق الجلدية المختلفة.

- ويستخدم في التئام الجروح وبعض الأمراض الجلدية ويستخدمه النساء لترطيب وتنعيم بشرة الوجه والأطراف .

يستعمل كدهان لتهدئة آلام المفاصل يدخل في كثير من مقويات الشعر والشامبوهات تدخل مكونات الصبار في مستحضرات التجميل لترطيب الجلد وتفيد في سرعة التئام الجروح وإزالة البثور وتنعيم بشرة.

استخدام الصبار كعلاج داخلي

يستخدم مشروب عصير الصبار لتحسين الشهية.حيث المواد المرة الموجودة في أوراق الصبار لها تأثير مزيد للشهية إذا أخذ بكميات قليلة ٠,٠٠١ - ٠,٠٠٢غ .

الخلاصة المائية للصبر تستخدم في حالات فقر الدم وفي طب العيون، كما تفيد في حالات التهاب الحبال الصوتية والحلق حيث تجرى بخلاصة الصبار الغرغرة.

خلاصة الصبار النقي ٩٨٪ تساعد في علاج العلل المعدية والإمساك والإسهال معاً . والقروح والتهاب الكولون.

تستخدم المحلول الكحولي لالتهاب المفاصل.

يمكن تحضير محلول ضد الرشح والتهاب لقرنية العين. بعد عصر أوراق الصبار يمدد بالماء المغلي سابقاً ، بنسبة ١/ ١٠

توجد أمبولات من الصبار محضرة في روسيا من قبل الأكاديمي فيلاتوف في الثلاثينات من القرن الماضي.

طريقة الأكاديمي فيلاتوف استخلاص العصارة من نبات الصبار :

يتم بحفظ أوراق الصبار في ظروف غير ملائمة بالنسبة للنبات أي في بيئة باردة ومظلمة لمدة محددة فتصنع نسج أوراق الصبار مواد سائلة خاصة تجمع وتعصر و تستخلص منها السائل الفعال حيوياً تزال الشوائب ويعقم وتوضع بأنبولات معدة للحقن.

هذاالسائل لونه أبيض مصفر أو بني محمر وطعمه بطعم الفاكهة (Bioactive) وله خاصية التنشيط الحيوي وتستخدم لأمراض العين والقرحة المعدية والربو والأمراض الجلدية. وينفع في قروح الأنف والفم، (كتاب الأدوية لماشكوفسكي-موسكو).

بينت الأبحاث أن محتويات أوراق الصبار تزيد القدرة الدفاعية للجسم.

كما تستخدم في علاج مرض نقص المناعة - الأيدز.

الصبار لجمال البشرة

تستخدم محتويات أوراق الصبار في التجميل، حيث مرطب وملين لبشرة الجلد وكذلك معالج لأمراض الجلد من حب شباب وأكزيما، ويعتبر مفيداً لنمو وجمال الشعر.

الصبار صديق عند الضيق

كان الصبار صديق الجندي المحارب في الحرب العالمية الثانية، استعمل في حالات الجروح غير الملتحمة والمتقيحة.

الإنسان المعزول عن العالم الخارجي بدون غذاء وماء، بوجود نبتة الصبار بالقرب منه تكفيه للعيش، لأن في نبات الصبار كل المقومات الضرورية لاستمرار الحياة.

الكثبان الرملية
أنواعها ومخاطرها وطرق تثبيتها

محمد الخاطر

الأدب العلمي

الكثبان جمع كثيب وهو عبارة عن تلّ أو مرتفع من الرِّمال كوَّمته الرياحُ في الصَّحاري أو على شواطئ المحيطات والبحيرات يَكثر تكوُّن الكُثبان في المناطق الرمليّة ، (وَكَانَت الْجِبَالُ كَثِيبًا مَهِيلاً) ..

وهو أيضاً عبارَة عنَ تجمعَ من الَرمل السائب على سطح الأرض في شكل كومة ذات قمة وتتكون نتيجة عوامل التعرية وهي تفاعل الصخور الصحراوية مع درجات الحرارة القصوى وهبوب الرياح المتواصلة ما يؤدى إلى تفكيك الصخور وتفتيتها إلى حبيبات رملية مختلفة الحجم والشكل.



أنواع وأشكال الكثبان الرملية

١-كثبان البرخان:

كثيب البرخان عبارة عن تل على شكل هلال متحدب في اتجاه الرياح ويتكون على عدة مراحل هي: درع رملي، درح برخاني، وبرخان زوجي السطح، ويكمن أصل تكوينه في رياح سائدة متناسقة. وعندما يكون سطح التربة مائلاً في اتجاه الريح فإن سرعة تحرك التل تتزايد وقد تبلغ سرعة التحرك عشرات الأمتار سنوياً. والبرخان لا يبقى عادة منعزلاً بل يندمج مع غيره ليكون مجموعات متشابكة نوعاً ما تتحول إلى سلسلة أو مجموعة من الكثبان.

٢-الكثبان الطولية أو السيوف (السيف):

الكثيب الطولي، أو السيف، عبارة عن صرح مستطيل محدود ومتمدد له ضلعان شديدا الانحدار يلتقيان في شكل قمة. ويزيد طول الكثيب الطولي على عرضه على الدوام، ويتراوح طول السيف بين ٢ أو ٣ كم في بعض الأحيان ومتجمعة في شكل تجعدات يتراوح طولها بين ٣٠-٤٠ كم. وتتكون الكثبان الطولية في بيئة جافة قاحلة يهب عليها نوعان من الرياح مختلفا الاتجاه أو رياح سائدة. ويتحرك الكثيب الطولي بالتمدد وعندما تصطدم الرياح المحملة بالرمل بالكثيب الطولي فإنها تترك جزءاً من الرمال على الجانب المواجه للرياح. وأما الجزء المتبقي فيتخطى القمة إلى أن يصل إلى الجانب المضاد للرياح حيث يسقط عليه تحت تأثير دوامة الهواء ويتحرك الرمل الملقى على الكثيب فيما يشبه مروره على خط حديدي مواز للصرح الذي يتمدد وفقاً لاتجاهه.

٣-الكثبان الهرمية أو الكثبان النجمية:

وهي تلال رملية كثيراً ماتكون على هيئة هرم كوكبي الشكل ذي ثلاثة أذرع أو أكثر تمتد ابتداءً من القمة. وتدل هذه الكثبان التي قد يصل ارتفاعها إلى ٣٠٠ متر,على انعدام الرياح السائدة وتنشأ عن ملتقى عدة تدفقات ريحية. وتعتبر ثابتة بالفعل، وقد تؤدي إلى انشاء مجموعة من الكثبان البرخانية أو من الكثبان الطولية أو (الغرور أو الكثبان النجمية). وقد تكون الكثبان الرملية عدة صفوف تشكل سلسلة.

٤-العوكل:

عبارة عن كثافة متجمعة من الكثبان الرملية المتراكمة والمتراكبة كل منها خلف ظهر الأخرى.

٥-الكثيب المعكوس:

هو كثيب غير متناسق هلالي الشكل ذو تجويف في اتجاه الرياح وكثيراً ما يكون ثابتاً نوعاً ما بفعل النباتات. ووضعه عند النظر إليه في اتجاه الرياح يكون عكس وضع البرخان. والكثيب المعكوس قليل التحرك بل يبقى ثابتاً في مكانه بعد أن يتكون نهائياً.

٦-الكثبان العرضية أو الأحياد الرملية:

وهي مجموعات كثبان رملية عريضة مستطيلة الشكل تفصل بينها دهاليز ناجمة عن ركود الرياح. وكتلتها الكلية غير متحركة واستطالتها عمودية على اتجاه الرياح. وتختلف هذه الأحياد الرملية عن الكثبان الرملية الطولية (السيوف) في أنها مصطفة في اتجاه الرياح السائدة على عكس السيوف المنحرفة بالنسبة لاتجاه

محصلة الرياح السنوية. وتتشكل الكثبان الرملية الطولية نتيجة لترسب الرمال بزاوية منحرفة عن الكثيب. بينما الأحياد الرملية هي أطول مجموعات ريحية أرضية، وحجمها يختلف تماماً عن حجم الكثبان الرملية الطولية فقاعدتها عريضة.

مخاطر الكثبان الرملية :

تغطى الكثبان الرملية مساحات شاسعة من العالم وهي تشكل خطراً كبيراً فى منطقة شمال افريقيا لانتشارها حول المدن والقرى وشبكات الطرق والمزارع ومصادر المياه والري و المراعي. ورغم الجهود التى تبذل للحد من تحركها إلا أن الدراسات تشير إلى أن التحرك العشوائى للكثبان آخذ فى الاستمرار.

تواجه معظم الدول العربية مشاكل حادة ناتجة عن زحف الكثبان الرملية التى تعتبر آخر مراحل التصحر ويهدد نقلها الأراضى الزراعية والمراعي الطبيعية والمنشآت الاقتصادية والاجتماعية في الوطن العربي.

وقد ساعدت عوامل المناخ القاسية بالإضافة إلى اعتداء الإنسان على الغطاء النباتي إما بالرعي الجائر وإما بقطع الأشجار طلباً للوقود إلى تكوين مساحات واسعة من الأراضي الجرداء.

وأمام زيادة ظاهرة التصحر حاول الإنسان بشتى الطرق منذ زمن بعيد مقاومة زحف الرمال إلا أن إمكانياته كانت محدودة ما أدى به في أغلب الأحيان إلى هجرة أراضيه مرغماً وتركها للرمال.

وتعتبر العوامل المناخية أهم العوامل البيئية التي تؤثر على النظام البيئي وتجعل منه نظاماً بيئياً حساساً غير مستقر وأن معظم الكثبان الرملية تقع في مناطق يسود فيها مناخ صحراوي يمتاز بطول مدة الجفاف وندرة الأمطار أو انعدامها وارتفاع درجات الحرارة صيفاً وشدة الرياح و استمراريتها على مدار السنة.

وتشير جميع الدراسات التي تمت أن الجزء الأكبر من الكثبان الرملية في العالم يوجد في المناطق شبه الجافة و الجافة وشديدة الجفاف وتقدر مساحة هذه المناطق بحوالي ٤٧,٧ مليون كم٢ منها ٢٢,٤ مليون كم ٢ تقع فى المناطق الجافة ، ٦,٦٤ ملايين كم٢ بالمناطق شديدة الجفاف والباقي فى مناطق شبه جافة.

وبالنظر إلى المساحات الشاسعة التي تغطيها الكثبان الرملية في العالم يتضح لنا أبعاد مشكلة تثبيت الكثبان الرملية وبالأخص إذا أخذنا في الحسبان أن مناطق الكثبان الرملية الكبيرة وخاصة في منطقة صحارى شمال أفريقيا قريبة من أماكن الموارد الطبيعية ونشاط الإنسان، لذا يجب العمل على وقف زحف الكثبان الرملية على الأراضي الزراعية وعلى المنشآت والمدن الواقعة في هذه المناطق، وتتضح من هنا أهميه تثبيت الكثبان الرملية من حيث وقف زحفها بالإضافة إلى تأثيرها على الأراضي وحفظ التربة والمياه وتحسين المناخ.

ويجدر بنا هنا الإشارة إلى بعض المدن العربية القديمة التى غطتها الرمال على سبيل المثال مدينة «جوابه» عاصمة الإحساء أيام الرسول صلى اللّه عليه وسلم ومدينة «شنقطى» فى موريتانيا كما دفنت الرمال أيضاً كثيراً من العيون المائية مثل «كوكب» وأم سعيد بالمملكة العربية السعودية. وكذلك إرم

ذات العماد التى انطمرت تحت الرمال نتيجة العاصفة الرملية غير العادية التى سلطت عليهم .

عوامل تكوين الكثبان الرملية

- الريـــاح

تعتبر العامل الرئيسي فى انجراف التربة فحبيبات الرمل تبدأ حركتها عندما تتراوح سرعة الرياح ما بين ٩- ١٢ كم /ساعة وتتم عملية انتقال الحبيبات الرملية بثلاث طرق:

أ- (القفز) : وفيها تنتقل حبيبات الرمل التى يتراوح حجمها ما بين١ - ٥ مم وفيها تنتقل كمية تقدر بحوالى ٩٠٪ من كمية الرمال الزاحفة و بارتفاع حوالي ٣٠ سم من سطح الأرض.

ب- الزحف (الدحرجة) : وهي زحف ونقل الحبيبات الرملية التي يتراوح حجمها ما بين ٥ - ٢ مم ويتم نقل هذه الحبيبات على سطح الأرض نتيجة دفع الرياح لها أو لتصادم الحبيبات مع بعضها البعض.

ج - التعليق : عبارة عن انتقال حبيبات الرمال الناعمة جداً التي حجمها أقل من ٠,٠٥مم لحركة الرمال إلى الطبقات العليا من الجو حيث تظل معلقة لفترة طويلة و تنتقل بهذه الطريقة إلى مسافات كبيرة جداً تتراوح من٤٠٠٠ - ٣٠٠٠ م . ثم تتجمع مكونة راسباً طفلياً وتعرف هذه الأراضى باسم أرض لوس Loess حيث تمثل أجود أنواع الأراضى الزراعية.

تصنيف الكثبان الرملية

وتصنف الكثبان الرملية حسب - الموقع الجغرافي و التركيب المعدني و النشاط .



١- الموقع الجغرافي :

كثبان ساحلية :

وهي التي تنتشر على سواحل البحار والمحيطات وهي تنشأ من تجمع الرمال الشاطئية أو الصخور الساحلية القليلة التماسك. تتميز بغطاء نباتي كثيف مما يحد من قدرتها على الحركة. كما نجدها تحتوي على معادن الكوارتز والسليكا بوفرة .

الكثبان الرملية بالقرب من الساحل:

وهي التي تنشأ قرب المناطق التي تغطيها الأحجار الرملية أو السهول وهي توجد على هيئة سلاسل متباعدة أو سلاسل معقدة متلاحمة كما هو الحال في بحر الرمال الأعظم قرب الحدود المصرية الليبية. وهذه يكون محتواها غالباً من كربونات الكالسيوم .

ب- التركيب المعدني :

ويتألف من كثبان جيرية و كثبان كوارتزية و كثبان جبسية .

جـ- النشـــاط : ويتألف من:

١-كثبان نشطة :

وهي الأكثر شيوعاً في الشمال الأفريقي نظراً لندرة الأمطار والعمق الكبير للماء الأرضي وتكاد تخلو من الغطاء النباتي.

٢-كثبان شبه نشطة:

محدودة التوزيع تنتشر في بعض المنخفضات حيث مستوى الماء الأرضي.

الاشكال المورفولوجية للكثبان الرملية :

إن العوامل البيئية التى تعمل على ترسيب الرمال وخاصة سرعة و اتجاه الريح ، القرب أو البعد من مصدر الرمال ، حالة الغطاء النباتي ووجود الحواجز الطبيعية من صخور وبقايا النباتات تحدد الشكل الهندسي العام للكثبان الرملية.

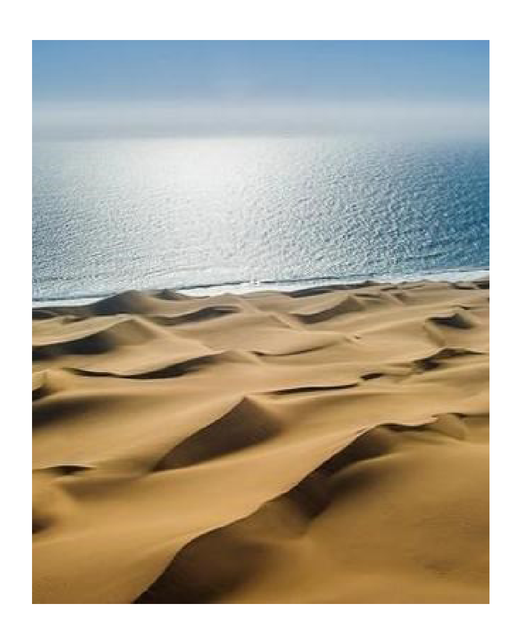
١- أشكال ناتجة عن فعل اتجاه واحد للرياح وتتمثل في :

أ - الكثبان الهلالية (البرخان) والكثبان العرضية:

أكثر الأشكال انتشاراً هي التي تصبح محاورها عمودية على اتجاه الرياح السائدة وتنشأ هذه الأشكال بفعل الرياح ذات الاتجاه الواحد وهذا النمط يشمل مدى واسعاً من الأشكال الهلالية المعروفة والتي عادة تسمى برخان. تنتشر هذه الكثبان بشمال سيناء، الواحات الخارجة ، شمال غرب الواحات البحرية، وقد تأخذ خطوطاً متوازية ومتزاحمة وتسمى بالخطوط البرخانية وقد لوحظت هذه البرخانات في ساحل سيناء الشمالي وفي غرب المرات .

ب - الكثبان العرضية (الموجة)

تنشأ عند وجود وفرة في الرمال . وهي



عبارة عن كثافة متجمعة من الكثبان الرملية المتراكمة كل منها خلف ظهر الأخرى وهذه الموجات الرملية تتكون من جانبين فى اتجاهين متضادين. سميت بالكثبان العرضية لأنها تعترض حركة الرياح السائدة وكثيراً ما تنشأ نتيجة لتلاحم الكثبان الهلالية .

جـ - يوجد نوع من الكثبان يرجع تشكليه إلى التثبيت الجزئي للنباتات مع ارتفاع فى الرطوبة النسبية ويمثل هذا الشكل الصحني الذي يأخذ شكل الصحن أما الشكل الثاني فهو القوسي والذي يأخذ شكل (U) أو (V) ويحدد امتداد الأفرع تجاه الريح.

تثبيت الكثبان الرملية

نظراً للمشاكل الكبيرة التى تنجم عن حركة الكثبان الرملية وذلك بتهديدها المستمر للمنشآت الصناعية والسكنية والطرق والمزارع فقد كان من الضرورى العمل على تثبيت الكثبان الرملية والتخلص من أضرارها

ثم تحويلها إلى منتزهات وأراض منتجة وتعتبر الطرق المتبعة في الوطن العربي والخاصة بتثبيت الكثبان الرملية متشابهة من حيث المبدأ والأهداف ولاتختلف إلا على مستوى التنفيذ الذي يخضع بدوره إلى مدى توفر أو عدم توفر المواد الأولية المستعملة والإمكانات الفنية المتوافرة لدى كل دولة.

ويخضع تثبيت الكثبان الرملية إلى عمليتين رئيسيتين:

١- التثبيت الميكانيكي أو المؤقت.

٢- التثبيت البيولوجي أو الدائم.

إن الهدف من تثبيت الكثبان الرملية تثبيتاً أولياً سواء ميكانيكيا أم كيماوياً هو إنشاء غطاء شجري أو شجيري لتثبيتها تثبيتاً نهائياً إذ إن التثبيت الأولي الميكانيكي أو الكيماوي هو عبارة عن وسيلة لتثبيت سطح الكثبان الرملية لمدة زمنية معينة (٢- ٤ سنوات) وهي فترة كافية لنمو الأشجار أو الشجيرات التي تغرس على الكثبان الرملية المثبتة بهذه



الوسيلة حيث يتكون مجموع جذري يساعد على تماسك حبيبات الرمال وكذلك مجموع خضري فوق سطح الرمال يساعد على كسر قوة الرياح وحماية سطح الرمال من الانجراف الهوائي .

ويهدف التثبيت الميكانيكي إلى : تخفيف سرعة الرياح وإفقادها القدرة الانجرافية وطاقة النقل وبالتالى ترسيب ماتحمله من رمال. ومنع وإعاقة وصول الرياح إلى حبيبات الرمل على سطح الكثبان الرملية للمحافظة على استقرارها وذلك بإقامة الحواجز المختلفة.

وتشمل عملية التثبيت الميكانيكى على بعض الاجراءات أبرزها اقامة الحواجز الأمامية والدفاعية و اقامة مصدات رياح صغيرة و تغطية الكثبان الرملية بالمواد النباتية أو النفطية أو الكيماوية.

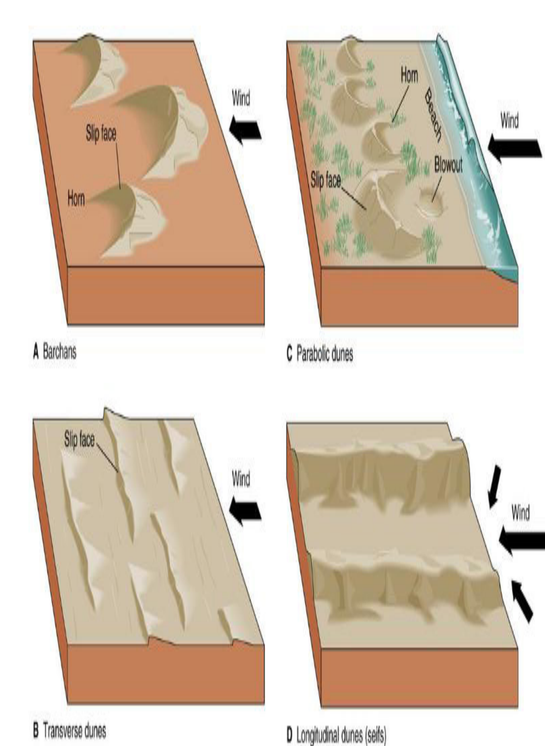
إقامة الحواجز الأمامية :

وهي عبارة عن حواجز أولية تقام فى الأماكن التى تهب منها الرياح والرمال وتعمل على التخفيف من سرعة الرياح وإفقادها القدرة الانجرافية وكذلك الحد من زحف الرمال التى تتراكم على هذه الخطوط مكونة بذلك حاجزاً طبيعياً الهدف منه حماية كل ما يوجد وراء هذه الخطوط من منشآت اقتصادية .

تصميم الحواجز الامامية :

إن اقامة وتصميم هذه المصدات الأمامية له أهمية كبيرة في تثبيت الكثبان الرملية المتحركة لذا يجب أن تؤخذ في الاعتبار:

مواقع الكثيب الصناعي بالنسبة



إلى المنطقة المطلوب حمايتها واختيار المكان المناسب لاقامة الحواجز الدفاعية.

تقام هذه الحواجز في المنطقة الانتقالية للكثبان الرملية على مسافة ٢٠٠ – ٣٠٠ متر من المنطقة المراد حمايتها فتكون سداً لها تتراكم عليه الرمال .

ويمكن أن نعرف السياج بأنه مصد للرياح السائدة للحد من سرعتها و لدفع الرمال المتحركة إلى التراكم أمامه ويؤدي هذا التراكم إلى تكوين أول كثيب صناعي يمثل أول مراحل مقاومة التجمع الرملي) .

ولايجوز اقامة أى جزء من أجزاء السياج على مسافة تقل عن ٢٠٠ متر من المنطقة المطلوب حمايتها فإذا ما وصلت هذه المسافة ينبغى اقامة سياج ثان يتراوح بين ٤٠-٥٠ متراً فى اتجاه الأول ولكي يؤدي السياج دوره بفعالية يجب أن يكون له مواصفات منها يسمح بنفاذ الريح لكي يحد من سرعتها ويسمح بتجمع الرمل ، يتراوح ارتفاعه بين متر ، ١,٢٠ متر ولا مبرر لأى ارتفاع يزيد عن ذلك وبعد تحديد اتجاه السياج يتم تخطيط وضعه وعدد من الأوتاد ، والمواد التى يجوز استخدامها لإعداد أسياج متعددة : استخدام سعف النخيل :

عندما تكون المنطقة ذات تربة هشة يحفر بعمق ٤٠ سم وبعرض ٣٠ سم لدفن أطراف السعف أما إذا كانت التربة صلبة فمن الأفضل اقامة تل بارتفاع ٨٠ سم لدعم السياج ويدفن السعف بعمق ٣٠ سم فى الخندق أو التل ويراعى تكثيف تشابك السعف عندما يكون مقطوعاً حديثا .

وطريقه سعف النخيل يتم اللجوء إلى استعمالها كلما توافرت الكميات المطلوبة خاصة فى الواحات وتعتمد الطريقة على استخدام أعمدة خشبية بطول ١,٥ متر يثبت منها فى الرمال حوالي ٥٠ سم وتنشأ على أبعاد تتراوح بين ٣ ، ٥ أمتار من الجهة المراد حمايتها ثم يوضع فيما بينها سعف النخيل وتربط ببعضها بواسطة حبال الليف أو الأسلاك المعدنية لكي لا تتأثر بفعل الرياح وهكذا كلما غطت الرمال الأحزمة الأولى تضاف فوقها أحزمة أخرى ثانية وثالثة إلى نهاية الحصول على كثيب منيع لصد الرمال .

إقامة مصدات الرياح الصغيرة (طريقة المربعات):

تختلف المواد المستعملة فى اقامة مصدات الرياح الصغيرة من بلد إلى آخر وذلك حسب

نوعيات المواد الأولية ومدى توافرها والغرض من اقامتها هو تثبيت الرمال في أماكنها والحد من سرعة الرياح ومن ثم تثبيت الرمال ومنعها من الانتقال والسماح للنباتات بالنمو عليها وتقام هذه المصدات الصغيرة من المواد الجافة والنباتات الحية أو الميتة وأي مواد متوافرة يمكن استخدامها في إقامه هذه المصدات.

وطريقة الاستعمال تخضع للأسس الفنية التالية :

- تقسيم سطح الرمال إلى أشكال مربعة أو مثلثة أو مستطيلة و ذلك حسب طوبوغرافية المنطقة وديناميكية الرياح السائدة وتتناسب أبعادها عكسياً مع ارتفاع الرمال وذلك نظراً لأن سرعة الرياح تزداد على القمم والمنحدرات بالمقارنة على السطح المنبسط

- حفر خنادق يدوياً بعمق يتراوح بين ١٠ ، ١٥ سم وباتساع يكفي لوضع المادة ثم إعادة التراب المستخرج من الخنادق المفتوحة إلى مكانه فوق الجزء المدفون من المادة .

- الضغط بالأرجل على النبات المدفون ضغطاً جيداً من الجانبين .

طريقة التغطية بالمشتقات النفطية :

إن طريقة التغطية بالمشتقات النفطية تعتبر من أهم الأساليب التى اتبعت و لا تزال تتبع فى بعض الأقطار العربية خصوصاً الدول التى تتوفر فيها المشتقات النفطية بكميات كبيرة ويرجع ذلك لعدم توفر المواد النباتية الجافة.

وتهدف هذه الطريقة إلى رش سطح الكثبان الرملية المتحركة بمشتقات نفطية تعمل على تماسك هذا السطح إما بتكوين طبقة رقيقة من المادة المرشوشة وذرات الرمال أو تفاعل تلك المادة كيمائياً مع سطح الرمال وتكوين قشرة وبقائها لمدة كافية حتى نمو الأشجار الغروسة وتكوينها غطاء نباتياً .

طريقة التثبيت البيولوجي:

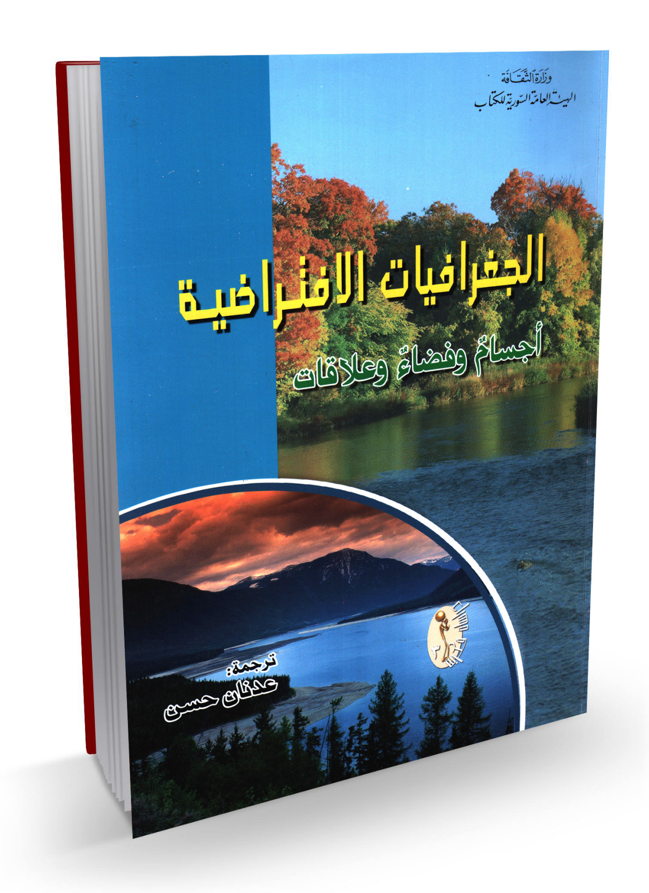
يعتبر التثبيت الميكانيكي مرحلة ضرورية لنجاح عملية الزراعة والتشجير فوق سطح الرمال المتحركة أو أنها تمهد مرحلة التثبيت البيولوجي وهي تثبيت دائم يعتمد على اقامة غطاء شجري أو شجيري فوق الكثبان الرملية وحيث تعمل الجذور على تماسك حبيبات الرمال وتساعد على بناء قوام التربة الرملية.

ويعتبر التشجير من أنجح الطرق في تثبيت الكثبان الرملية وذلك لأن لها صفة الاستدامة وتحسن من خصائص التربة وخصوبتها بزيادة المادة العضوية وتحسن الظروف البيئية وبالتالي توفر الإنتاج (مراعى - خشب) وتساعد في جعل المكان مكان نزهة وترفية ، ويراعى ألا تقل المسافة بين الأشجار عن ٤ / ٤ متر، كذلك يتم عمل جور إلى عمق يتراوح بين ٤٠ - ٥٠ سم .

المراجع:

- كتاب قصة الكثبان للمؤلف روي أ. جالانت، ترجمة فهد الخطيب
- الموسوعة الجغرافية المصغرة
- موقع الجغرافيون العرب

الجغرافيات الافتراضية



عرض: يوسف مارون

الأدب العلمي

يحتوي الكتاب عدة مقالات في الجغرافيا الافتراضية ،كتبها عدد من الكتاب المختصين في هذا العلم . والملاحظ صعوبة فهم لغة الترجمة المعقّدة التي لم ينجح المترجم في تبسيطها رغم أهميّة الكتاب ..

يضم الكتاب أربع عشرة مقالة، يبدأبمساهمات تؤكد على الجغرافيات التاريخية الافتراضية (الفضاء الرقمي)، التي تدرس أهمية الاتصال البشري في المناطق الجغرافية المختلفة بواسطة تقانات الحاسوب الجديدة. عن طريق الفضاء السابيري أو الشابكة (الإنترنيت) والشبكة العالمية (WWW). شاطر في كتابة الفصل الأول الكاتب جيريمي شتاين وموضوعه يتركز حول «الهاتف» ودوره في خدمة المجتمع ,وتوسع في المقاربة التحليلية في هذا الدور . يليه فصل كتبه وندي لارنر بعنوان «مستهلكون أو عمال»، بينما يسلط فصل الكاتبة تالي الضوء على «تخطي الحدود القومية». أما الفصل الذي كتبته نينافهو يتوقف عند موضوع الشابكة (NET) وإشكال تصنيعها، أما المقالة الأخيرة وهي العوالم الافتراضية فتقارب مسائل الإمكانيات الافتراضية هذه من خلال استسقاء الأفكار الافتراضي والواقعي. يحتوي الكتاب على عدد من المفاهيم المهمة للتفكير الافتراضي، كتب (كن هيليس) عن الضوء في التقنيات البصرية، والمجازات المكانية، والذاتيات المتغيرة:

علم البصريات هو الأكثر خصوبة بالحيل من بين كل العلوم ... في كتاب وليم ميتشل أنشودة شكر لمدينة النتف (city of bits) (مدينة القطع المعلوماتية) لتقانات المعلومات وإعادة تشكيلها الحياة الاجتماعية المدنية بطريقة حديثة، يجادل فيها المؤلف انغماس الناس في بيئات مصطنعة (مثل السينما) التي تجعل تقانة الواقع الافتراضي ممكنة، مما يشكل تغيراً في الهوية الذاتية للإنسان . فإذا كان المشاهد يحدق في شاشة مستطيلة تلفزيونية مثلاً من قبل، فإنه أصبح اليوم داخلاً في الواقع الافتراضي، وينتقل بذلك من متلصص إلى مشارك ثم متورط.إن الواقع الافتراضي للشبكة العالمية (www) والشابكة (NET) والشبكات الداخلية المرتبطة بها وتقانة المحادثة بواسطة الانترنت، هو مثال على استقاء المعلومات عن بُعد، لأنه يدمج الهاتف مع الحوسبة الرقمية، ويعتمد أيضاً على الرؤية والخبرة الآتية جزئياً من خلال أنبوب الأشعة الكاثودية (المهبطة) أو شاشة (LED).

هناك أربع تقانات بصرية لها علاقة بالواقع الافتراضي:

-التطبيقات البصرية الراهنة مثل الحجرة المظلمة، التي ينسب اختراعها للعالم جيوفاني بيستا قبل عام (١٥٥٨ ميلادية) و اعتبرها (بورتا) تقنية يستعملها الأفراد لرؤية وفهم عالم خارجي مشترك. فالحجرة المظلمة والواقع الافتراضي يؤمنان وصولاً تخيلياً إلى عالم مواز يمكن فيه للمستخدمين، أن يصبحوا مبدعين في الأنطولوجية الخاصة بهم .

-الفوانيس السحرية و ينسب اختراعه إلى ناشره (أثاناسيو سكيرشر) ، فقد كان يستعمل مقصورة للعرض يتم فيها انكسار ضوء صادر عن منبع ضوئي اصطناعي بواسطة سلسلة من العدسات، كل واحدة منها ذات خيال مسلط عليها، بحيث يمر الضوء بشكل خيالات من العدسات المتعددة ويتم إسقاطها على جدار أو شاشة أمام المشاهدين، كما يحدث في السينما فهي تتضمن حجرة معتمة بين جهاز الإسقاط



والخيال.

-البانوراما هي لوحة اسطوانية عندما ينظر إليها من المركز تعطي إحساساً بعالم مزيف يحيط بالمشاهد ويضعه في مركز العرض المتناهي.

-المجسم: اخترعه تشاريزويتسون. كشف عن أهمية الرؤية باستخدام العينين في إدراك العمق، فالمجسم والتصوير الضوئي ناتجان من دراسة فيزيولوجية، حيث يقوم المجسم على الخيالات المزدوجة المنفصلة ،كل واحد يصور المشهد نفسه من نقاط من موضعين مختلفين وبلونين مختلفين ُثم النظر إليهما بنفس الوقت قليلاً بنظارة ذات لونين مقلوبين.

وتناول (جيرمي شتاين) في مقالته موضوع الهاتف:

ففي ضوء التطورات الحديثة في الحوسبة والاتصالات البعيدة، تنبأ المعلقون المدنيون بظهور مدن معلوماتية مشبكة معاً بشبكة سلكية ,تتدفق المعلومات فيما بينها، وغدا التعرف على تلك المدن الشبكية واستخداماتها متزايداً، خاصة في الأمور التجارية لما لها من موقع أساسي فعال في نقل المعلومات العالمية من خلالها، وبقدرتها على معالجة وإدارة مثل هذه المعلومات.. والتبعات الناتجة عن إخبار تلك المدينة المعلوماتية إلى بنية الزمن والفضاء هي تبعات عميقة الأثر، وهذه التطورات لاينبغي أن ينظر إليها على أنها جديدة تاريخياً، بل بوصفها أطواراً جديدة من صيرورات التغير المتواصلة التي بدأت منذ قرن ونصف بإنشاء منظومات التلغراف والهاتف، وتم تمديد أسلاك الهاتف.

كان الهاتف واحداً من مجموعة التقانات التي أدخلت إلى المدن الأوروبية والأمريكية الشمالية، فالهاتف الذي اختُرع ومنح صاحبه براءة الاختراع لأول مرة في أمريكا، كان الهاتف واحداً من بضع تقانات ربط الفضاء الجديد، كان لهذا الربط تأثيرجماعي تجلى بالتبدل الدراماتيكي الذي طرأ على العلاقات الخارجية للزمن والفضاء بين المدن، فقد ساهم الهاتف بشكل مباشر في صيرورات التحديث في أواخر القرن التاسع عشر وما بعد، كانت قدرته على أقامة اتصال فوري عن بُعد، وتحطيم الحواجز الاجتماعية والمكانية، سبباً في تعزيز السيرورة المتواصلة لتقارب الزمان.هذا ماقوى الإحساس بالوحدة والتقارب بين الجماعات السكانية المدنية الأوروبية.

وكتب (وندي لارنر) مقالاً بعنوان: مستهلكون أم عمال ؟ إعادة هيكلة الاتصالات البعيدة

ارتبط الانتقال إلى حكم السوق في قطاع الاتصالات النيوزلندية عن بعد بشكل كامل، بظهور المستهلك بوصفه هوية اجتماعية سائدة، لأن تلك الهوية قادرة على فهم تحولات التقانة والتحولات الاجتماعية أكثر، فالمقولات الإيديولوجية لا تحدد موقع أفراد جماعة اجتماعية في سيرورة بعينها، لكنها تقدم هويات معينة لأجلهم، لقد تطور تفسير أكثر فاعلية للهويات الجديدة الناشئة عن كوكبة من القوى الاجتماعية والسياسة والاقتصادية.

وكتب (لاوراتشرنيك) عن : تخطي الحدود القومية والعلم التقني والاختلاف :

إنّ العلاقة بين العلم التقني وتخطي الحدود القومية في تصنيع تقنياتها، من الخطابات والتطبيقات المادية ـ السيميائية، التي تتفاعل بدورها لتنتج تقنيات تحل هموم الناس بتصنيع عناصر تقنية فعالة.

ثمة بضعة اختلافات بين الآلات الدولوزية والسايبورغاتالها راوائية . الآلة الدولوزية (آلة مكونة من عدة قطع) هي آلة جماعية مصنوعة من كيانات عديدة، تتكّون هذه الكيانات المنفصلة من فئات مختلفة (مثل أجهزة الحواسيب تتركب من عناصر مختلفة ثم تجمع)، وتبني هذه الكينونات عن طريق التفكير والتصميم و من ثم التصنيع .

شبكة الانترنت بالنسبة للكاتب لستون هي مكان مفيد بشكل خاص لاستكشاف تعددية الهوية للمتعاملين في هذا المجال، فبالنقر على لوحة المفاتيح يتفاعل المرء مع شخص آخر بالرغم من عدم التقائهما وجه لوجه، ويمكن لأي منهما أن ينتحل أي هوية، وبالنسبة للستون يصبح الفضاء السايبري مناسباً لتشكيل الذات، وحالة من الأدائية تكمن في صميم الهوية، واللعب في الفضاء السايبري يمكن أن تكون له نتائج حقيقية ، لأنه متاح لعملاء آخرين عبر الشبكة، وبوساطة الأدوات السيبرنتية التي تكاد تصبح في استعمالنا كأنها أعضاء إضافية لجني الفائدة من الوسط الافتراضي.

وكتب (اوتو أيمكن) عن : تقارب الافتراضي والفعلي في العالم:

اعترف بعض الباحثين في علم الأحياء وبرمجة الحاسوب بالحاجة إلى التخلي عن تصميم عقلاني... لأجل تقنيات قائمة على القوى العمياء للتطور البيولوجي يدرس علم الحياة الاصطناعية للجماعات السكانية المولدة بالحاسوب ، وكيف أنها تخضع لسيرورات متتابعة مثل التكاثر والتنافس والتطور التي تسبب محاكاتها غالباً إلى ظهور سلوك حياتي معقد وغير متنبئ به.

فإذا كان تشفير الآلة يتركز على برمجة خاصة بالقدرة على التطور والتكاثر ، تبدأ بالتحرك بأنماط إيقاعية مقبولة . معقدة ذات ترابط وظيفي.

إن البيئة الافتراضية التي يوفرها هذا المجال آخذة في التعقد على أكثر من مستوى ايكولوجي «بيئوي»، ففي الثمانينيات عندما ربطت أسواق البورصة العالمية الكبرى لأول مرة بشكل مباشر عن طريق الأقمار الاصطناعية، ازداد مقدار المال الموجود في هذه الأسواق فوراً بنسبة ٥٪، إن ربط الأسواق الرأسمالية بالشبكة على نطاق واسع عالمي، لم يجعل تدفق المال أسرع وأسهل جيئة وذهاباً، بل انه خلق من المال في الأسواق الرأسمالية أكثر، فقد مان رأس المال محروماً في السابق من إمكانية الوصول إلى الأسواق بفعل انعدام الكفاءة في البنية التحتية السابقة للبيانات وطرقها في الاتصال.

كتب (جنيفرس لايت) موضوعاً بعنوان : من فضاء المدينة إلى الفضاء السايبري:

تقول الأسطورة عن السيناتورألبرت غور الصغير أنه تصور مفهوم المعلومات المثالية كأنها منظومة ذات بنية تحتية أساسية مماثلة للطرق الفيزيائية التي أقترحها أبوه سابقاً، وهو السيناتور ألبرت غور



الكبير، حيث اقترحها الأب في الخمسينيات، وقد شكك كثير من الناس فيما اقترحه غور الكبير . فإن شركات الاتصالات ذات السرعات العالية، التي غالباً ماتصور بأن طرقها مماثلة للطرق المستخدمة في علوم الفيزياء التي كانت تدرس في منتصف القرن العشرين، لكنها ذات رؤية تشاؤمية لوجود ترابط بين نمو المعلومات المتنامي بسرعة وتفاقم انحطاط الحياة الأهلية والمجتمع المتزايد بنفس السرعة، هذا المنظور يرى الحياة العامة في انحطاط تسرعه ثقافة المحاكاة، إذ تستبدل الفضاءات الفيزيائية بفضاءات رقمية.

ويقارن «بودي» الأجواء الافتراضية بشوارع المدينة منها ما هو مثالي ومنها ما هو مختلط ولا يوجد بدائل مناسبة بينهما . فالطرق العلوية هي مجرد محاكيات للمدينة، يجادل بودي بان شوارع وسط المدينة هي رمز للفضاء العمومي حيث يمكن لقطاعات مختلفة من المجتمع أن تختلط وتمتزج فيها . إن استبدالها بالعالم المحكم الإغلاق المعلق في الجو وتحت الأرض له معان ضمنية عميقة بالنسبة للحياة الاجتماعية.

يركز الكاتب بودي على التمزقات والإزاحات التي تسببها الطرق العلوية المدينية الجديدة، مع ذلك فإن رؤيته للشارع هي بحد ذاتها تقليد مجتمعات التسوق.. وجعل الفضاء سلعة «المكان الفضائي» تشير هذه السمة للانحطاط المديني إلى تسليع الفضاء، ويتم إظهار معارض التسوق بشكل بارز في النقد المعاصر.

فقد صارت ترمز إلى اللا أصالة، والمحاكاة، والتجانس، والاستهلاك والمراقبة.

وكتب (ستيفن غراهام) عن : جغرافيات المحاكاة المراقبة

ليست المراقبة ضمن تلفزيون الدارة المغلقة مرتبطة بالمحاكاة، إذ تسلك العين والدماغ البشري للشخص المشغل والواصل إلى السجلات والصور الضوئية لدى البوليس السبيل الذي تترجم فيه صور الدارة المغلقة من خلاله إلى فعل اجتماعي تأديبي، وتحكم مجرّب له نتائجه، لكن من الممكن تطويرتقانية الأجهزة برقمنة الدارة المغلقة، مثل هذا العمل يبدو أن تؤدي إلى درجات أرقى بكثير من الأتمتة المباشرة. فآلات التصوير الدقيقة وتقانة التعرف الوجهي الرقمي تتطور بسرعة، من أجل الحصول على أنظمة الأمن في المخازن وشبكات مراكز المدن الأوسع يجب السماح ببناء أنظمة الدارة المغلقة رقمية مؤتمتة أوسع بكثير.

الخدمات المنزلية عن بعد والمحاكاة والمراقبة والاستهلاك السيبرنتي: تركز الحالة الثانية على الصلات الناشئة بين منظومات المحاكاة لمراقبة وتطبيقات الاستعلام عن بعد في مجال الاستهلاك وبشكل أكثر تحديد، ظهور البيع بالتجزئة للخدمات المنزلية عن بعد- التلفزيون الكابلي والهاتف التفاعليان ، الفيديو،

المراقبة الطرقية سلطة تمييزية فعند استخدام النقل الفضائي وحالة نقل معلومات النقل الطرقي من خلاله، فإن القدرات التحكمية التي توفرها تقنيات المراقبة الجديدة هي ذات أهمية أساسية، يتم من خلالها دعم الانتقال من الطرق السريعة الكهرميكانيكة، إلى الطرق السريعة «الذكية» المتحكم بها رقمياً .

حول الاستعلام الريفي عن بعد - مجتمع المعلومات والتنمية الريفية كتب (كريستوفر راي وهيلاري تالبوت):

في عام ١٩٨٨حث الاتحاد الأوروبي إصلاحاً لسياسته البنيوية بحيث تبتعد عن المقاربة الثانية المجسدة في السياسية الزراعية المشتركة .. ونحو استهداف مناطق ريفية محددة، لقد أصبح الاتحاد الأوروبي لاعباً كبيراً في سياسة وتمويل التنمية الريفية. أظهرت دراسة الحالة كيف أن بلاغة الاستعلام عن بعد ومجتمع المعلومات باتت تصور بشكل ملتبس، كتهديد خارجي.. وكفرصة يمكن اقتناصها. فالسياسة والعوامل السياسية تتحد مع هذه البلاغة لإيجاد فضاءات إقليمية جديدة يسعى ضمنها طيف من الأجندات إلى استراتيجيات للتكيف مع التأثيرات الاجتماعية الاقتصادية أو للتحكم بها، بالفعل لقد أكد ممثلوا الريفيون الانحياز المدني في بلاغة الاستعلام عن بعد إلى الدرجة التي نظر بها إلى الاستعلام عن بعد على أنه يحابي أصلاً المناطق الريفية.

إن قضية إعادة الهيكلية الاجتماعية قد حولت إلى قضية التأمين غير المتكافئ للبنية التحتية والتدريب والتعليم بدون تدخل لتوليد الاستثمار لصالح المناطق الريفية...

وعن رواد الشباكة (الانترنت) المكسيك وامتداده إلى الفضاء السايبري كتب (أوليفر فروهلينغ):

الشبكة ليست في جوهرها خيّرة أو شريرة فهي، أكثر من أي شيء آخر، موقع للصراع ويمكن استعمالها من قبل الحركات الاجتماعية لأجل أهدافها.. بقدر مايمكن



استعمالها لتحويل الأموال، وقراءة الصحف وبيع المنتجات أو النظر إلى الصور الإباحية.. فالشبكة هي في ذاتها ليست مفيدة، إذ تكمن منفعتها في ترابطها مع نشاطات في فضاءات أخرى، وفي قدرتها على تسهيل العلاقات الاجتماعية المختلفة ولأبعد مدى، فالأرض السياسية الجديدة التي شكلتها الشابكة قد وفرت بيئة جيدة لمستخدميها، هذه الإمكانية فتحت من خلال دمج تدفقات المعلومات الضرورية لأجل انتقال رأس المال الدولي'. وأدى إلى تحالفات جديدة بين بعض الصراعات واجتذاب فاعلين جدد، وبالتالي طريقة جديدة للتأثير في الأحداث في تشياباس أيضاً، خارج هدف تشكيل الصلات للتأثير في بعض الأحداث، وخارج الهدف الصريح قي استعمال فضاء الشابكة للعمل خارجها.

وحول الجنوسة ومشاهد استخدم الحاسوب - في مقهى الشابكة كتبت (نينا ويكفورد):

يشكك النقد الثقافي بشكل متزايد في المنظورات الجوهرية حول التقانة التي تربطها بشكل لامناص منه بالذكور وأنشطة الرجال وغياب المشاركة الأنثوية. بالفعل.. إن مقولتي الجنوسة والتقانة قد لاتكونان منفصلتين كما توحي به الصيغة التي تكون فيها الجنوسة طاغية على التقانة أو العكس.

وحول الواقعين الافتراضيين للتقانة والتخييل وقراءة الفضاء السايبري كتب (جيمس نيل) :

إن كلمة فضاء سايبري سرعان ما أصبحت كلية الوجود أكاديمياً وصحفياً فالفضاءات المعلوماتية للشابكة والشبكة العالمية تستحق اهتماماً متزايداً من الوسائط «وسائل الإعلام».. وعندما ندخل عصر الثقافة السايبرية. يجد مستخدمو الحواسيب الشخصية إن من الصعب أن يتخيلوا أين توجد وثائقهم في الفضاء اللاموجود ظاهرياً الذي يتم بلوغه من خلال محطة عملهم، في المكاتب ومقاهي الشابكة وتلتقي الفضاءات المدينية والالكترونية ومع ذلك فان فضاءات البيانات هذه لاتحمل سوى الجغرافيا التخييلية العلمية التي ابتدعها وليام حيبسون في القصة القصيرة .. التي تحمل عنوان «الكروم المحترق». إن الهراء السايبري، وهو جنس فرعي من التخييل العلمي، اكتسب شهرة نقدية وشعبية بين منتصف الثمانينيات وأوائل التسعينيات. إنه يصور في العادة عالماً مستقبلياً قريباً ديستوبياً يهيمن عليه رأس المال الاندماجي ويعاد تشكيله عن طريق التقانات الجديدة، تبديلات الجسد، الأشكال الجديدة من الوسائط وفق كل شيء. لقد تم التهليل للهراء السايبري بوصفه خيالاً علمياً كشكل ثقافي ذي بصيرة ممتازة في الثقافة المعاصرة، لكن أيضاً بوصفه الفن الذكوري الأبيض الطليعي للعصر. ثمة تمثيلات خيالية علمية أكثيرة للفضاءات المعلوماتية يمكن دراستها خارج الفضاء السايبري لجيبسون، تقدم تصورات أكثر إمتاعاً ، أكثر تقدمية مع ذلك فإن حيبسون هو بالتأكيد أهم مؤلف هراء سايبري من حيث التأثير والشعبية، إنه يحول العالم الساحر الذي كان المرء ممسوساً به إلى نص يقبع أمام عينه، ومعرفة اصطلاحات الخيال العلمي للتفكير حول هذا الفضاء، قد يكون من الممكن أن نرى من إبهام هذا القراءات للفضاء السايبري لجيبسون بعض أصداء لهذه الكفاحات الأبكر لفرض النظام على المجهول: لإجبار الأمكنة على إن تكون ذات معنى، ولجعلها تعمل لأجل القارئ لكن هذا الوصف النقدي يمثل أيضاً تسطيحاً لهذه التفسيرات، وهو نوع له منطقه الخاص به، هومنطق التجريد والسيطرة.

إن شكل الفضاء السايبري ليس ببساطة تعبئة للكولونيالية أو لرأس المال العالمي بين العقلانية العلمية والاستيهامي، يدعونا أيضاً إلى إبقاء تفسيراتنا مفتوحة.

وعن المحدودية - فضاء أجساد النص الفائق كتب (مايكل جويس).:

إنها ليست مسألة قرار بالدخول إلى الفضاء السايبري فنحن دائماً قبل الشرطي الحرفي، وتمثل صفحة الشبكة (الويب)

حالياً كنافذة بطريقة ما للإشارة إلى العمق الذي يوحي أيضاً بمقياس للإغلاق الموضعي أوالمحدودية.. فالنافذة نفسها هي مجرد نتاج صنعي لبنية بيانات ضمن نظام التشغيل أو المتصفح أو بنية البريد الساخن.. إن الإلحاح على النقر على المفاتيح بوصفه المقياس للفعالية الدعائية على الشبكة يقلب بلاغة رسختها صناعة الدعاية: الأرض بكاملها أصبحت اسم علامة تجارية.هكذا تقترح مجلة wired إن الدعاية ينبغي إن تدخل المضمون، من الناحية الفعلية فإن كاتب العمود يوحي بأن الدعاية تحاك من خلال المضمون يعني أي شيء آخر، كما لو أن الحياكة ليست اختراقاً وكما لو إن الجملة المعترضة لم تكن رئة.

وحول التعقيد الذي لايمكن تصوره في الفضاء السايبري ومن نواح أخرى كتب (نك بنغهام):

إن خليطاً فعلاً من التأييدية والتشككية الحاسمتين بالقدر نفسه قد رفع الفضاء السايبري إلى موقع «شعارالحداثة» بغض النظر عما إذا كان المرء ينظر إليه بأمل أم بيأس.إن أخذنا الجغرافيات الافتراضية على محمل الجد يجب أن يعني الانتقال إلى ما بعد الإغراءات الكثيرة التي تعرضها روايات الوجبات السريعة هذه .. نحو شيء ما أكثر تغذية قليلاً بالاعتماد على أعمال شيزرولاتور، فإنه توجد طرق أخرى للتحدث عن الاتصال بواسطة الحاسوب عبر الطرق المعروضة في الوقت الراهن، طرق ربما تكون أكثر كفاية لمهمة التعلم والرسم الدقيق.

وحول العوالم الافتراضية - المحاكاة، النضوب، الإغواء والصور الزائفة كتب (ماركوس أ.د وديفيد ب كلارك) يقول:

إن الافتراضي بوصفه نسخة هو وافد متأخر وزائد، يتعلق بشكل مفارق بالشيء الأصلي في حين يمايز نفسه عنه، أما الافتراضي بوصفه نسخة فهو ثانوي، وتكميلي إنه يشارك بدون انتماء، مع ذلك ينبغي على المرء أن ينسى أن كل نسخة طبق الأصل هي ازدواجية وكل مكمل خطير، كبديل أو صنو للواقعي –الأصلي فإن الافتراضي – النسخة يمكن أن يتوصل إلى أن يطمسه أويسده، بالتوازي مع إمكانية إدراك الاختلاف بين الواحد والآخر: من الواضح إن الامتياز الممنوح إلى الواقعي في مقابل الافتراضي بوصفه تقريباً زائفاً ليس زمنياً بقد ماهو أونطولوجي، مثل شخصية من فيلم كوميدي مليء، بالخشونة والعنف يتفادى مصادفة الانكشاف بالتعليق بشكل غير مقصود بالأبواب عندما تفتح.

إن الواقعي سوف يدل على المقاومة وإعاقة المادة، في حين أن الافتراضي سوف يدل على تحليق الروح: الرحلات الشاقة مقابل النزهات بلاحركة، الثبات الأونطولوجي مقابل الانجراف، الأجساد الحقيقية مقابل الأشباح.

المراجع:

– الجغرافيا الإفتراضيّة : تأليف مايك كرانغ – فيل كرانغ – جون ما وترجمة : عدنان حسن ، صدر عن الهيئة العامة السورية للكتاب/ وزارة الثقافة – دمشق ٢٠١١ .

الدفاع عن النفس

رئيس التحرير

لعلّ أشنع الحيوانات منظراً ، وأحقرها صفاتاً هو الضبع ، والضباع قد تكون مخططة أو رقطاء أو داكنة اللون ، وهي ضخمة الحجم أحياناً ، ثقيلة التكوين في حجمها وارتفاعها وشراستها ، وذيلها قصير وكثيف .. أما الرقبة والرأس والفم فهي أعضاء قوية ..

يقال إنها حيوانات شرسة غادرة .. بالطبع ، فهي تعيش على اللحوم وتلتهمها سواء أكانت غضّة أم مضى عليها زمن طويل حتى صدرت عنها رائحة التفسّخ الكريهة .. وتعرف بأنها تكنّس البقايا النتنة .. ويبدو جسمها البشع أحياناً وهي تعترض السابلة ، بارتفاع كتفيها عن النصف الخلفي من جسمها ، وينتشر على الكتفين والرقبة شعر خشن شائك ..

يقال أن الضباع لا تخرج إلا في الليل .. أهو قول صحيح ؟ نعم فهي تنام في النهار في كهف أو مكان معتم ، وتخرج في الليل للصيد وملاحقة طعامها ، وأحياناً نجد عدداً كبيراً من الضباع حول جثّة متفسّخة ..

أهي تتواجد في بلادنا ؟ بالطبع فبلادنا من البلدان التي تعيش فيها الضياع ، في الجبال المطلّة على البحر المتوسط، أو في مناطق الغابات الشمالية ، والغاب ، والأحراج المتكاثفة ...

يسمون بعض الضباع أحياناً بالضباع الضاحكة ...

نعم .. لأن إحدى نبرات صوتها ، هو صوت ضحكة بشرية مفزعة ، وتخرج الضباع أصواتاً متباينة من زمجرة ودمدمة وهمهمة وغير ذلك من الأصوات القبيحة ، وتنتشر الضباع المخططة في شمال أفريقيا وشمال غربي الهند وتطلق أصواتها المروّعة ..

ومن بين الضياع المخططة ، الضباع الضاحكة ؟ نعم .. وهذه الضباع الضاحكة شديدة الفتك بالضحايا ، وكانوا يذكرون في إحصائياتهم أن ضحاياها الكثيرين قد لا يسلمون من هجماتها الموكّزة في الليل .. وفي المناطق الحارة حيث تتشابك أشجار الغابات ، وترتفع الأعشاب المتطاولة وتجري الأنهار الغزيرة ، تتعايش الحيوانات المجترّة مع بعضها بحذرٍ وريبة .. لا تأمن غدر الحيوانات المفترسة، ولكن خطراً آخر يهددها هو خطر الفيضان ..

بعد أيام طويلة من الجفاف الذي قضى على حيوانات كثيرة ، فإن قطعان الجواميس في أفريقيا تتحرك بلا وجهة ، خائفة من المطر المنسكب الغزير ، والمياه المتجمعة تتحرك تياراتها تجرف كل شيء في طريقها . حيوانات مفترسة تهدد الجواميس التي تتجمع مع بعضها ..

ويمكن أن ترى بين القطيع جاموسة تلد ، ويخرج العجل الصغير بهدوء ، وتمر دقائق قبل أن يتمكن من الوقوف . أقل تأخر قد يهدد بالموت ، قبل أن يتخلص من حبل أمه السرّي الطويل، لينجح أخيراً في الركض المتعثر تحميه الجواميس الكبيرة ..

تبدأ القطعان بالاندفاع متغلبة على غريزة الخوف ، يندفع القادة أولاً ثم يندفع القطيع، يموت الكثير ، وينقطع البعض في انتظار المصير البائس غرقاً أو جوعاً أو قتلاً على يد الحيوانات المفترسة ، إنها سمفونية الطبيعة تتكرر باستمرار .